Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola Pedagógiai Programja

Hatályos 2017. augusztus 31-től

Horváth Zoltán
igazgató

2017.

„A tudomány gyökere keserű, gyümölcse pedig gyönyörűséges…”

(Apáczai Csere János)

Tartalomjegyzék

1. AZ INTÉZMÉNY JELLEMZŐI 7

1.1. Az iskola története 7

1.2. Az intézmény jelenlegi helyzete 9

1.3. Küldetésnyilatkozat 10

2. NEVELÉSI PROGRAM 11

2.1. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai 11

2.1.1. Pedagógiai alapelveink 11
2.1.2. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka értékei 15
2.1.3. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka céljai, feladatai 19
2.1.4. Eszközök, eljárások 24

2.2. A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok 24

2.2.1. Kompetenciaalapú oktatás 27

2.3. Az egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok 30

2.4. A közösségfejlesztéssel, az iskola szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok 40

2.5. A pedagógusok helyi intézményi feladatai, az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai 43

2.5.1. A pedagógusok helyi intézményi feladatai 43
2.5.2. Az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai 44

2.6. A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje 46

2.6.1. A beilleszkedési, magatartási nehézségekkel összefüggő pedagógiai tevékenység 46

2.6.2. Sajátos nevelési igényű tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység 48

2.6.3. A szociális hátrányok enyhítését segítő tevékenység 50
2.6.4. A tanulási kudarcnak kitett tanulók felzárkóztatása 52
2.6.5. A tehetség, képesség kibontakoztatását segítő tevékenység 56

2.7. A gyermek- és ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok, tevékenységek 61

2.8. A tanulóknak az intézményi döntési folyamatban való részvételi jogai gyakorlásának rendje 68

2.9. A szülő, a tanuló, a pedagógus és az intézmény partnerei kapcsolattartásának formái 71

2.10. A tanulmányok alatti vizsgák és az alkalmassági vizsga szabályai, valamint a szóbeli felvételi vizsga követelményei 84

2.10.1. A tanulmányi vizsga alatti vizsgák 84
2.10.2. Az alkalmassági vizsga szabályai 103
2.10.3. A szóbeli felvételi vizsga követelményei 103

2.11. A felvétel és az átvétel helyi szabályai 104

2.11.1. A felvétel szabályai 104
2.11.2. Az átvétel helyi szabályai 107

2.11.3. A tanulói jogviszony megszűnésének szabályai, eljárási rendje 107

2.12. A közösségi szolgálat 110

2.13. Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos iskolai terv 111

3. HELYI TANTERV 113

3.1. A választott kerettanterv megnevezése 113

3.2. A kötelező, kötelezően választandó, szabadon választható tanórai foglalkozások megnevezését, óraszáma: kimenő (régi) rendszerű képzési ágazatokra 114

3.3. A kötelező, kötelezően választandó, szabadon választható tanórai foglalkozások megnevezése, óraszáma: felmenő (új) típusú szakközépiskolai képzésekre 120

3.4. A kötelező, kötelezően választandó, szabadon választható tanórai foglalkozások megnevezése, óraszáma: felmenő (új) rendszerű szakgimnáziumi képzésekre 122

3.5. Az oktatásban alkalmazható tankönyvek, tanulmányi segédletek és taneszközök kiválasztásának elvei 126

3.5.1. Törvényi háttér: 126
3.5.2. Kiválasztásukról a munkaközösségek döntenek az alábbi elvek szerint: 126
3.5.3. Feleljenek meg: 126

3.5.4. A tankönyvek és a taneszközök kiválasztásának elvei 126

3.6. A Nemzeti alaptantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósításának részletes szabályait 127

3.7. A mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja 130

3.8. A választható tantárgyak, foglalkozások, továbbá ezek esetében a pedagógusválasztás szabályai. 131

3.9. Választható érettségi vizsgatárgyak megnevezése 131

3.10. Az egyes érettségi vizsgatárgyakból a középszintű érettségi vizsga témakörei 131

3.11. A tanuló tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja, valamint a magatartás és szorgalom minősítésének elvei 132

3.11.1. Ellenőrzés 132
3.11.2. Értékelés 132
3.11.3. Az ellenőrzési és értékelési rendszer követelményei: 132
3.11.4. A tanulók értékelésének helyi rendszere: 133
3.11.5. Az ellenőrzés, értékelés formái: 133
3.11.6. Az iskola értékelési és vizsgarendszere 134
3.11.7. Egyéb vizsga: 135

3.12. A tanulók tanulmányi munkájának, magatartásának és szorgalmának ellenőrzése és értékelése .. 139

3.12.1. Az iskolai értékelés kiterjed: 139
3.12.2. Az értékelés feladata: 139
3.12.3. Az értékelés formái: 140
3.12.4. A tanulók magatartásának, szorgalmának értékelése, minősítési formája 140

3.13. A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei 142

3.13.1. Az osztályba, csoportba sorolás szempontjai 143

3.14. A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag ... 143
3.15. A tanulók fizikai állapotának méréséhez szükséges módszerek ... 143
3.15.1. A NETFIT felmérés gyakorlati haszna: ... 144
3.15.2. A NETFIT® újszerűsége: ... 145
3.15.3. A testnevelő fontos feladata: ... 145
3.15.4. A fizikai fittségi méréshez kapcsolód iskolai adminisztrációs feladatok: ... 145

3.16. Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek ... 145
3.16.1. Egészségnevelési elvek ... 146
3.16.2. Egészségügyi jogszabályok ... 146
3.16.3. Környezeti nevelési elvek ... 148
3.16.4. Iskolánk környezeti nevelési hitvallása: ... 151
3.16.5. Iskolánk környezeti nevelésére épülő ÖKO szemlélete ... 152

3.17. A gyermekek, tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések ... 155
3.17.1. Pontos felmérés és nyilvántartás ... 155
3.17.2. Tájékoztató tevékenység ... 155
3.17.3. Az iskoláztatás figyelemmel kísérése ... 156
3.17.4. Eredményesség követése ... 156
3.17.5. Pedagógusok továbbképzése ... 156

3.18. A tanuló jutalmazásával összefüggő, a tanuló magatartásának, szorgalmának értékeléséhez, minősítéséhez kapcsolódó elvek ... 157
3.18.1. Az iskolában adható elismerések, dicséretek ... 157
3.18.2. A tanuló magatartásának, szorgalmának értékeléséhez, minősítéséhez kapcsolódó elvek ... 158

4. SZAKMAI PROGRAM ... 159

5. KÖZNEVELÉSI HÍDPROGRAM (HÍD I.) ... 160

5.1. Jogszabályi háttér: ... 160

5.2. Köznevelési Hídprogram (Híd I. program) ... 160
5.2.1. Bevezetés ... 160
5.2.2. Helyzetelemzés ... 161
5.2.3. Pedagógiai alapelveink ... 161
5.2.4. A Köznevelési Hídprogram célcsoportja ... 162
5.2.5. A Köznevelési Hídprogram sajátosságai jellemzői ... 162
5.2.6. A megvalósításhoz szükséges feltételek ... 166
5.2.7. A Köznevelési Hídprogramot megvalósító pedagógusok és vezetők felkészítése és szakmai támogatása ... 168
5.2.8. A Köznevelési Hídprogram heti és napi időbeosztása ... 169
5.2.9. Ajánlás a napok tervezéséhez ... 170
5.2.10. A tanulás szervezési keretei: ... 171
5.2.11. A Köznevelési Hídprogram tartalmi keretei: ... 171
5.2.12. A Köznevelési Hídprogramban kiemelten fejlesztendő kompetenciák ... 171
5.2.13. Értékelés a Köznevelési Hídprogram: ... 174
5.2.14. A tanév javasolt beosztása a Köznevelési Hídprogramban ... 175
5.2.15. Műveltségterületek és ajánlott óraszámok a Köznevelési Hídprogram ... 175
5.2.16. Az egyes műveltségterületek rövid bemutatása ... 176

6. SZAKKÉPZÉSI HÍDPROGRAM ... 179

(HÍD II. – B VARIÁCIÓ) 179

6.1. Bevezetés: 179

6.2. Jogszabályi háttér: 179

6.3. Szakképzési Hídprogram: 180

6.4. Szakképzési Hídprogram: B variáció 181

6.4.1. Célok, feladatok 181
6.4.2. Fejlesztési területek - nevelési célok 181
6.4.3. Kulcskompetenciák, kompetenciafejlesztés 185
6.4.4. Egységesség és differenciálás 187
6.4.5. A Szakképzési Hídprogram program óraszáma: B variáció 188
6.4.6. A Szakképzési Hídprogram közismereti óraszámai 188

7. ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK 191

8. JÓVÁHAGYÁSA 193

MELLÉKLET 196

„Az iskola dolga, hogy megtanítsa velünk, hogyan kell tanulni, hogy felkeltse a tudás iránti étvágyunkat, hogy megtanítson bennünket a jól végzett munka örömére és az alkotás izgalmára, hogy megtanítson szeretni, amit csinálunk, és hogy segítsen megtalálni azt, amit szeretünk csinálni.”

(Szent-Györgyi Albert)

1. Az intézmény jellemzői

1.1. Az iskola története

A Szakgimnázium és Szakközépiskola elődjét, az iparostanonc iskolát 1882-ben alapították. Az iskola célja ebben az időben a város és a vonzáskörzet iparos segédeinek képzése volt. Az iskola elsődlegesen céh, valamint városi irányítás alatt működött.

Az intézmény az 1950-es évtől a hasonló iskolákkal együtt központi minisztériumi irányítás alá került.

1954-től kezdődően megjelentek a mezőgazdasági foglalkozási ágak is.

1978-ban a Művelődési Minisztérium engedélyezte a 4 éves képzési idejű mezőgazdasági gépszerelő szakközépiskola beindítását.

1985-ben indult a mezőgazdasági gépésztechnikus oktatás.

A gyakorlati oktatás szervezésére az iskola vagyona kiegészült egy 4 ha-os tankerttel és kezelői jogot szerzett egy 200 ha-os tangazdaság üzemeltetéséhez.

1997 szeptemberétől indult az informatikai szakközépiskolai képzés.

1998-ban bekapcsolódott az iskola a világbanki képzésbe, amely komoly tárgyi fejlesztéseket jelentett az iskolának.

Az iskolánk 1994-től beindította a szakmunkások szakközépiskoláját.

Ma már az általános műveltséget megalapozó és kimenő (régi) rendszerű szakközépiskolai képzés és felmenő (új) rendszerű szakgimnáziumi képzés keretében érettségire felkészítő, valamint szakképesítés megszerzésére felkészítő iskolarendszerű felnőttoktatás folyik.

1990-ben felvette az intézmény Galamb Józsefnek, a híres amerikai T-Ford modell autó makói származású főkonstruktőrének a nevét.

Iskolánk mára jelentős felnőttképzési központtá nőtte ki magát, melyet jelez az is, hogy ECD vizsgaközpont és EUROPASS bizonyítvány kiállítóhely is.

2007 és 2011 között a Makói Oktatási Központ tagintézményeként működött.

2013. augusztus 1-én az iskola fenntartója a Vidékfejlesztési Minisztérium lett, és az iskola neve Galamb József Mezőgazdasági Szakképző Iskolára változott.

2014. június 6. napjától Vidékfejlesztési Minisztérium neve Földművelésügyi Minisztériumra változott. lett.

Az iskola fenntartója Földművelésügyi Minisztérium és az iskola neve Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola.

1.2. Az intézmény jelenlegi helyzete

Személyi feltételek:

A feltételek számbavételekor a humán erőforrások pedagógiai és szakmai felkészültsége meghatározó. Az iskola szempontjából különösen fontos az ott dolgozók személye. Iskolánkban kreatív, ambiciózus, az új iránt fogékony és egyben erősen gyermekcentrikus nevelőtestület dolgozik, amelynek fő erényét az összeszokottság, együttműködési készség és a segítőszándék jelenti. Kellő kritikával szemléli munkáját, hogy minden évben javítani tudjon oktatói-nevelői módszerein. Fáradhatatlan energiával foglalkozik a lemaradókkal, biztatja a közepeseket és segíti kibontakozni a tehetségeseket.

A pedagógusok végzettsége minden szempontból kielégítő.

A tantestület bővítését minden esetben nagy körültekintéssel igyekszünk végezni, figyelembe véve a kollégák többirányú végzettségét.

Tárgyi feltételek:

Az iskola egy főépületből és egy oktatási épületből áll. A városközpontban helyezkedik el, könnyen megközelíthető, gondozott környezetben fekszik, kellő nagyságú udvar és sportpálya csatlakozik hozzá.

A két épületben összesen 32 tanterem van, ahol megoldható az idegen nyelv, az informatika és a szakmacsoportos alapozó tantárgyak óráinak csoportbontásban történő megtartása.

A számítástechnika oktatására 7 tanterem és több mint száz számítógép áll rendelkezésre, melyek hálózaton keresztül csatlakoznak az internetre.

Két tornaszoba és egy kondicionáló terem biztosítja a tanulók testi nevelését, de szükség lenne egy tágabb (szabványméretű) tornateremre.

A mezőgazdasági szakmacsoport tanulóinak gyakorlati képzése egy 4,2 ha-os tankertben és ehhez kapcsolódó 200 ha-os tangazdaságban történik.

1.3. Küldetésnyilatkozat

„Az ember csak annyit ér, amennyi
hasznot hajt embertársainak, hazájának,
s ezáltal az egész emberiségnek.”
(Széchenyi István)

Az oktatás – nevelés nemcsak a munkánk, inkább a hivatásunk. Tudjuk, hogy hivatásunkat csak akkor teljesítjük, ha olyan embereket nevelünk, akik szakmai tudásukkal és emberi magatartásukkal elismerést szereznek önmaguknak és iskolánknak.

Iskolánkban a jövőben is szem előtt kell tartanunk azt a tényt, hogy a munkaerőpiac elvárásainak megfelelő képzéseket indítsunk, biztosítva, hogy tanulóink versenyképes szaktudással rendelkező szakemberekként kerüljenek ki falaink közül. Céljaink megvalósításához szükség van a gazdaság igényeivel összehangolt, kompetenciaelvű modularizált oktatásra, a korszerű gyakorlati képzés biztosítására, az élethosszig tartó tanulás feltételeinek megteremtésére, a szakképzés és a gazdaság kapcsolatának erősítésére. Fontos, hogy az elméleti oktatás személyi és tárgyi feltételei alkalmassá váljanak a piac szakképzési követelményeinek teljesítésére.

Ahhoz, hogy képzéseink színvonalát tartani tudjuk, biztosítanunk kell az innováció, módszertani megújulás lehetőségét tantestületünk számára. A módszertani kultúra színesítésének egy lehetősége az info-kommunikációs technológiák használata a közismereti tárgyak tanításában. Az audio-vizuális oktatási segédeszközök iskolába való bevonulásával a tanulás eredményességének merőben új minőségét remélhetjük. Célunk az IKT eszközök alkalmazása, digitális tananyagok használata.

Iskolánkban nem feledkezünk meg az iskolai hagyományokról, mert azok őrzésének komoly pedagógiai haszna van. Meghatározza az iskola hangulatát, érzelmi töltést ad, formálja a közösséget, tettekre mozgósít, lelkesítő hatást gyakorol az egymást követő tanulógenerációkra, élményt jelent az öregdiákoknak, növeli az együvé tartozás érzését a felnőttek és fiatalok körében.

2. Nevelési program

2.1. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka pedagógiai alapelvei, értékei, céljai, feladatai, eszközei, eljárásai

2.1.1. Pedagógiai alapelveink

Az iskolai nevelési rendszer jellemzői

A nevelőmunka középpontjába az európai humanista értékek, az egészséges hazaszeretet, a magyarságtudat és polgári értékrend bemutatását állítottuk.

Előtérbe kerül a viselkedéskultúrának, a családnak, a műveltségnek, az egészséges testnek és léleknek tudatos értékként való megjelenítése, a rendkívül gyorsan változó szakmának naprakész, jó színvonalon való ismerete.

A nevelőtestület elsődleges célja egy magas színvonalú, modern tudást nyújtó, a polgári társadalom elvárásait kielégítő kínálat biztosítása, amely versenyképes tudást biztosít minden tanulónak. E cél vonatkozik a szakmai képzésre is.

Az iskola funkciói

A nevelőtestület az alapfunkciók közül a következőket részesíti előnyben, és fontossági sorrendjüket az alábbiak szerint állapítja meg:

Alapfunkciók:

Szociális készségek fejlesztése

1. Tisztességre, erkölcsre nevelés
2. Másokkal való együttműködésre nevelés
3. Rendre, fegyelemre nevelés
4. Szeretetteljes bánásmód
5. A közösségi szellem fejlesztése

Intellektuális készségek fejlesztése

6. A gondolkodás, az értelem fejlesztése
7. Az idegen nyelvek megtanítása
8. Felkészítés a továbbtanulásra

9. Az egyéni képességek fejlesztése
10. Tudományos ismeretek átadása

Szakmai képzés

11. Szakma alapjainak elsajátítása

Hazafias nevelés

12. A magyar nemzeti hagyományok megismertetése
13. A haza szeretetére nevelés
14. Állampolgári nevelés
15. Az anyanyelv megfelelő elsajátítása

Egyéb élethelyzetekre való nevelés

16. Játék, szórakozás, igényes szabadidős elfoglaltságok
17. Szexuális nevelés
18. Egészségtudatos étkezés
19. Mozgás és sportolási lehetőség biztosítása

Az intézményi munkát meghatározó alapelvek

1. tanulóközpontúság
2. partnerközpontúság
3. demokratizmus és felelősségvállalás
4. autonómia
5. az esélyegyenlőség biztosítása

1.Tanulóközpontúság

Az iskola az egyes tanulót állítja a nevelés, a oktatás középpontjába. A pedagógusok személyes kapcsolataikkal, egyéni bánásmóddal teremtik meg a feltételeket az egyén fejlődéséhez. A közösen tevékenykedő tanulók közösséggé válhatnak. Ezeket a törekvéseket az iskola segíti.

A tanulók testi, lelki és szellemi fejlesztésének érdekében kiemelt feladataink:

- jó közösségek kialakítása
- kellemes, ingergazdag környezet biztosítása
- megfelelő rend és fegyelem megteremtése
- személyes példamutatás
- a tanulók képességeinek és mentális állapotának megfelelő egyéni bánásmód

2. Partnerközpontúság

Intézményünk fontosnak tartja, hogy közvetett és közvetlen partnereivel folyamatos és jól működő kapcsolatot tartson fenn.

3. Demokratizmus és felelősség

A nevelőtestület a jogszabályok keretei között állapítja meg az iskola munkarendjét.

Az iskola pedagógiai gyakorlata a nevelőtestület aktivitására épül. A pedagógusok közötti tanórán kívüli munkamegosztás konkrét feladatok meghatározására épül.

A nevelőtestületen belül a szakmai kérdések a lehetséges alternatívák számbavételével, közmegegyezés révén dőlnek el.

A tanulók az iskolai élet minden részterületéről véleményt mondhatnak, javaslatot tehetnek. A diákönkormányzatokon keresztül a tanulók érdemben bekapcsolódhatnak az iskola pedagógiai folyamatának szervezésébe.

A diákönkormányzatok komoly segítséget adnak a tanulóközösségek belső önfegyelmének, viselkedéskultúrájának alakításához.

A demokratizmust együtt kell értelmezni a felelősség elvének az érvényesülésével.

A tanár felelőssége, hogy a tanuló személyiségét fejlessze, ismereteit korszerű tudásanyaggal bővítse, valamint olyan segítséget nyújtson, amely megakadályozza, hogy diákja tanulmányaiban lemaradjon.

A tanuló felelőssége, hogy optimálisan használja ki az iskola által nyújtott szolgáltatásokat.

A szülő felelőssége, hogy gyermeke előmenetelét figyelemmel kísérje, és őt arra ösztönözze, hogy a rendelkezésére álló lehetőségekkel éljen.

A munkahelynek és a szakmának is van felelőssége. A gyakorlati munkahely ismerje meg az intézmény célrendszerét, követelményeit, a tanulókat ennek megfelelően nevelje, képezze. Jelezzen vissza az intézménynek a végzett tanulók munkavégzésének tapasztalatairól.

4. Autonómia

A nevelőtestület legfőbb erénye, ha pedagógiai problémák esetén is képes megőrizni szakmai kompetenciáját.

A pedagógiai problémák megoldása az iskola szakmai kompetenciájába és döntési felelősségébe tartozik. A nevelőtestület a fentiek figyelembevételével alakítja kapcsolatrendszerét a fenntartóval és a szülői szervezettel.

A tanulók személyiségi jogait mindenkinek tiszteletben kell tartani. Olyan elfogadó légkör kialakítása a cél, ahol a siker és kudarc kockázatával az egyéné a döntés felelőssége. Ez a személyes autonómiájukat is megalapozza. Az iskola olyan állampolgárt kíván nevelni, aki kibontakoztathatja személyiségét.

A sokszínű, különböző tevékenységi formákat az iskola biztosítja minden tanuló számára, a tanulók így különböző szerepkörökbe kerülhetnek. Az intézmény ösztönzi a kreativitást, az önálló alkotások létrehozását.

A nevelőtestület tiszteletben tartja a tanulók jogképességét, ugyanakkor számol joggyakorlásuk korlátaival is.

Az iskolai autonómia kialakításához kellő kompetenciával rendelkező, stabil értékrendben gondolkodó, önfejlődésre képes pedagógusokra van szükség.

A nevelőtestületi együttműködés alapja a személyes felelősségen alapuló munka, a teljesítmény elismerése. Alapvető, hogy minden pedagógus az elfogadott pedagógiai program és a testületi munkamegosztás szerint végezze munkáját. Az önművelés, a szakmai igényesség elvárás a pedagógusok munkájával szemben.

A munkaközösségek szerepe mindinkább felértékelődik. A szaktárgyi kérdések problémáinak megválaszolása, a fejlesztési elképzelések kimunkálása és megvalósítása az ő hatáskörükbe tartozik.

5. Az esélyegyenlőség

Az iskolában egyre több a hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanuló.

A hátrányok okai:

a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményre jogosult

- alacsony iskolai végzettsége**,**

- alacsony foglalkoztatottsága
- szegregátumnak nyilvánított lakókörnyezetben vagy félkomfortos, komfort nélküli vagy szükséglakásban él

Az intézmény tárgyi, személyi feltételrendszere, maga a pedagógiai program, a helyi tanterv olyan, hogy az intézmény képes az esélyegyenlőtlenség olyan mértékű csökkentésére, hogy biztosítani lehessen minden hátrányos helyzetű tanulónak az érettségi és szakmai vizsga letételét, a felsőoktatási intézménybe történő sikeres felvételit, ha a tanuló részéről a szorgalom nem hiányzik.

A szülők megfelelő anyagi hátterének hiánya a szociális és a gyermekek jogairól szóló törvények és egyéb jogszabályok által: biztosított lehetőségekkel kompenzálható.

2.1.2. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka értékei

A nevelés részterületei

Egészséges életmód

Feltétlenül tudatosítani szükséges, hogy felelősséggel tartozunk az emberi élet fennmaradásáért, saját utódainkért, születendő gyermekeinkért. A káros szenvedélyeket el kell kerülnünk, illetve meg kell előznünk kialakulásukat.

Minden embernek el kell ismernie másoknak, más élőlényeknek az élethez való jogát, melynek szerves része a természeti környezet értékeinek védelme. Meg kell ismernie mindenkinek az emberi test felépítését, működésének legfontosabb törvényszerűségeit. Fontos tudatosítani, hogy a testi és lelki egyensúly életünkben rendkívüli jelentőséggel bír, ezért igen nagy súlyt kell fektetni az egészséges életmód kialakítására a mindennapi gyakorlatban. Ezen belül meg kell ismertetni a tanulókkal az alapvető higiénés szabályokat, az egészséges táplálkozás fontosságát, a testmozgás és a sport szerepét életünkben.

Különösen fontos, hogy a Hagymatikum fürdőben a tanmedence biztosította lehetőségeket kihasználva valamennyi tanulónk megtanuljon úszni legalább egy úszásnemben biztonságosan.

Mindenképpen fejleszteni kell a szellemi és fizikai állóképességet.

Önismeret – önkritika

Tanulóinknak az iskolában eltöltött évek alatt fejlődniük kell az önismeret területén. A serdülő korosztály általában még nem áll kialakult személyiségekből, diákjaink még keresik

önmagukat. Ezért fontos, hogy fejlesszük önismeretüket, hogy segítsük elő a reális „önkép” kialakulását, hogy tanulóink fogadják el önmagukat, tudják, hogy felelősek saját személyiségük alakulásáért. E területen kiemelten fontos a gondolkodás, az alkotás, a közösen végzett tevékenység, a befejezett munka örömének átélése, az ún. sikerélmény megvalósulása.

Közösség, társas kapcsolatok, szocializáció

Amennyiben meg akarunk felelni pedagógiai célunknak, akkor igen nagy súlyt kell fektetnünk tanulóink kommunikációs készségének és képességeinek folyamatos fejlesztésére. Meg kell ismertetnünk, és el kell fogadtatnunk a kulturált viselkedés, az emberi érintkezések, a korrekt piaci magatartás szabályait. A szocializációs folyamatok során diákjainknak tudniuk kell alkalmazkodni a velük kapcsolatban álló emberekhez, toleránsaknak, előítélet-menteseknek, empátiával rendelkezőknek kell lenniük, rendelkezniük kell együttműködési készséggel és az egymás iránti szolidaritás képességével.

Rendkívül fontosnak tartjuk a közösség nevelő szerepét, melyben kiemelkedő jelentőségű területek az osztályközösség, az évfolyamközösség és az iskolai diákszervezet. A mai atomizálódó világban az egyén szocializációja, társadalmi beilleszkedése a valahová tartozás élményén keresztül valósul meg leginkább. Ennek lehetséges területei a család, az iskolai és iskolán kívüli ifjúsági szervezetek, melyekkel az iskola kapcsolatait szükséges szorosabbra fűzni. Azok az évszázadok óta elfogadott emberi értékek, melyek a hűség, az önzetlenség, a megértés, egymás egyéniségének elfogadása, a segítőkészség, a titoktartás, a kölcsönösség fogalmával írhatók le, melyeknek értéke csak az egymás közötti kapcsolatokban létezik, ezek tehát kisebb-nagyobb közösségekben alakíthatók ki és gyakorolhatóak. Erre a legmegfelelőbb terep az iskola, nekünk tehát, mint az iskolai nevelés egyik legfontosabb részét kell kezelnünk ezt a kérdéskört.

A mai középiskolás korosztálynak fokozottabb kihívásokkal kell szembenéznie az intim kapcsolatok, a barátság és a szerelem területén. Meg kell értetnünk, hogy az ilyen jellegű kapcsolatokban is az érzelmeknek van döntő szerepük, egészséges testi kapcsolatok csak egészséges érzelmi viszonyokból jöhetnek létre ideálisan.

A tanulás, a művelődés, a tudás

A változó világ, a változó kapcsolatrendszerek elemi igényként vetik fel egy konvertálható tudás megszerzését még a középiskolai évek alatt. A tudás megszerzése a felnőtt életbe való beilleszkedés kulcskérdése. A megfelelő tanulási módszerek kiválasztására és kialakítására fokozott hangsúlyt kell fektetni az elkövetkezendő években.

Meg kell tanítanunk diákjainknak, hogyan használják ki a legmegfelelőbben idejüket, hogyan készüljenek fel az iskolai „mérésekre”, az órai szereplésre, a felelésre, az előadásra és a vizsgára. A középiskolai évek alatt ki kell alakítani az elvonatkoztatás, a fogalmi gondolkodás, a lényegkiemelés képességét.

A kimenő rendszerű (régi) szakiskolai és szakközépiskolai valamint a felmenő (új) típusú szakközépiskola és szakgimnáziumi nevelésben egyaránt rendkívül fontos, hogy létrehozzuk az elmélet és a gyakorlat megfelelő kapcsolatát, kialakítsuk a praktikum iránti fogékonyságot, hasznosítható tudás- és ismeretanyagot adjunk át.

Sajnos az utóbbi évek tapasztalatai azt mutatják, hogy a középiskolás korosztálynál is foglalkozni kell az alapkészségek: olvasás, írás, helyesírás, a szabatos beszéd kialakításával és fejlesztésével. Ki kell alakítani az értelmes olvasás képességét, mely nélkül nem lehetséges a problémamegoldás, melynek rendkívüli szerepe van a változatos szókincs létrejöttében. Szintén a fejlesztendő alapkészségek közé sorolható a memória, az emlékezet fejlesztése, a problémamegoldó gondolkodás kialakítása.

A kimenő rendszerű (régi) szakiskolai és szakközépiskolai valamint a felmenő (új) típusú szakközépiskola és szakgimnáziumi nevelés-oktatás egyaránt többféle követelménynek kell, hogy megfeleljen a nevelés alábbi vonatkozásában:

- a tanulóknak képeseknek kell lenniük a probléma megoldásra,
- fejlett reproduktív memóriával kell rendelkezniük,
- képesnek kell lenni az elvonatkoztatásra

A munkaerőpiacon elsősorban azon végzettek fognak „megfelelni”, akik a fenti képességek mellett nyitottak az új ismeretek, módszerek iránt, akikben sikerült felébreszteni az igényt a folyamatos önképzésre, az önművelésre, akik kritikusak, ám elismerik a tévedéshez való jogot, akik képesek tárgyilagosak lenni az elkötelezettségük mellett. Mindezen célok elérésének egyik lehetséges útja az egyéni kreativitás kialakítása, folyamatos fejlesztése. A ránk bízott fiatalokat kreatívakká, kezdeményezőkké nevelni talán az egyik legfontosabb feladatunk.

A hasznosítható tudás fontos része napjainkban a kommunikáció: az anyanyelv, az idegen nyelvek ismerete. Ám nemcsak ismerni kell a mai fiataloknak más népek nyelvét, hanem alkotó módon hasznosítani, alkalmazni, gyakorolni kell azt. Tanulóink nyelvi képzése tehát a jövőben is fontos területe lesz oktatásunknak.

A munkára nevelés

A középiskolai nevelésben tekintettel kell lennünk arra is, hogy a végzett tanulóink jelentős százaléka az iskola elvégzése után munkába áll, vagy munkába állhat. Idejében fel kell készíteni ezeket a diákokat a munka világának viszonyaira, meg kell mutatnunk, hogy a munka hivatás is lehet, és elsősorban erre kell törekedni, hogy az legyen.

A hasznosan, értelmesen végzett munka a megélhetés mellett örömöt okozhat, sikerélményt szerezhet a végzőjének. Mindehhez persze megfelelő szintű kötelességtudat, céltudatosság, szorgalom és kitartás szükséges. Az ésszerűen végzett munka során meg kell ismerkedni az idővel és energiával való optimális szintű takarékosság, a szervezettség, a rendszeresség és alaposság követelményeivel - mindez a szakközépiskolai és szakgimnáziumi nevelés-oktatás feladata is.

Fontos feladatunk a változó, átalakuló világunkban a munkába állásra való gyakorlati felkészítés is:

- megismertetni a munkahelykeresés módszereit, tudatosítani a munkáltatók igényeit,
- bemutatni az önmenedzselés fontosságát,
- a szakmai- és általános műveltség szerepét a menedzselésben,
- felhívni a figyelmet az „első benyomás” jelentőségére

Haza és társadalom

A társadalmi, politikai és gazdasági változások mellett is vannak olyan örökérvényű nemzeti követelmények melyeknek meg kell felelnünk, ezek:

- a magyar nyelv, a nyelvi kultúránk ápolása,
- egészséges lokálpatriotizmus: a szűkebb és tágabb haza szeretete,
- igény múltunk ismerete és megértése iránt,
- iskolai, városi, települési, nemzeti hagyományaink ismerete, tisztelete és ápolása,
- településünk, városunk, régiónk, Magyarország helye a mai világban, betöltött szerepének reális értékelése, azaz az egészséges önbecsülés kialakítása,
- nemzeti függetlenségünk tartalmának változása az EU-ban, jelentősége, az érte való kiállás: a haza védelme összefonódik a békefenntartással a világban, a NATO-val
- a közösség vállalása a határokon túl élő magyarsággal
- a kisebbségek jogainak tiszteletben tartása, kultúrájuk védelme, a más népek identitástudatának, nemzeti érzésének tisztelete

Mai viszonyaink között ki kell alakítani a fiatalokban a törekvést:

- az alaptörvény megértésére és betartására,
- a törvényességre,
- az állampolgári jogok tiszteletben tartására,
- nyitottságra a hátrányos helyzetű rétegek ügye iránt,
- a társadalmi szolidaritásra,
- nyitottságra mások vallási, politikai, ideológiai nézetei iránt,
- a toleranciára,
- a társadalmi problémák iránti érdeklődésre,
- a demokratikus jogok érvényesítésére,
- az érdekfelismerésre és az érdekérvényesítésre

A természeti környezet, az ökológiai egyensúly szerepének megértése és ezeknek megóvására való törekvés fontos szemléleti eleme kell, hogy legyen a jövendő szülők nemzedékének. Ez természeti és társadalmi környezetünkre nézve is egyaránt érvényes. Meg kell tanítani, megbecsülni a természeti és társadalmi békét és törekedni kell ezeknek megvalósítására. El kell utasítani az agresszivitást, fel kell lépni az erőszakos megnyilvánulások ellen. Érzékenynek kell lenni az emberiség globális problémái iránt.

Az esztétikai értékek és a kultúra

Az utóbbi évek, talán évtizedek háttérbe szorították, némely területeken elsorvasztották - elsősorban a pénzügyi szemlélet miatt - az iskolai nevelésnek e rendkívül fontos területét. Törekednünk kell tehát arra, hogy kulturált embert neveljünk a középiskolai évek alatt. Feltétlenül kiemelendő, hogy ez minden pedagógus feladata. Az esztétikai nevelésünkben elérendő célok a következők:

- kialakítani a jó ízlés iránti igényt,
- rávezetni a mások ízlése iránti toleranciára,
- az alkotó és az alkotás megbecsülése,
- bemutatni a művészetek, a kultúra szerepét a személyiség fejlődésében,
- felhívni a figyelmet a művészeteknek a mindennapokra gyakorolt hatására.

2.1.3. Az iskolában folyó nevelő-oktató munka céljai, feladatai

Az iskolában folyó pedagógiai tevékenység célja mindazoknak az intellektuális és emberi-erkölcsi normáknak, értékeknek a kialakítása tanulóinkban, amelyek birtokában úgy tudják egyéni boldogságukat, munkavállalási esélyeiket megteremteni, hogy közben a szűkebb és tágabb közösségük javát is szolgálják.

Stabil értékrend, amelyben első helyen áll a **humánum**, valamint nagyon fontos szerepet kap a **nyitottság** és az alapos és állandóan gyarapodó, hasznosítható **szakmai tudás**.

Lelki és testi egészség. Ez elsősorban jelenti a saját és mások meggyőződésének tiszteletét, a másság elfogadását, a konfliktusok feloldásának képességét, együttérzést, segítőkészséget. A test edzése, a harmonikus életérzés megteremtése, káros szenvedélyektől mentes élet minden más területen alapját képezi a sikerességnek.

Célratörés, az életcélok helyes megválasztása, a kitartás, a célok megvalósítása érdekében. Képes legyen levonni a megfelelő tanulságokat, ennek megfelelően módosítani, vagy megváltoztatni céljait. Jellemezze az állandó kíváncsiság a való világ és szűkebb értelemben a saját kisebb világának kérdései iránt. Folyamatosan tanuljon a „világtól” és a „világ érdekében”.

Az előbbiekben felvázolt személyiségjegyek elérésében meghatározó szakképzésünk rendszerében az alapműveltséget és a szakmai felkészültséget adó tantárgyak rendszere.

Az irodalom és az anyanyelvi képzés alkalmassá teszi a fiatalt arra, hogy a világot a humánum oldalával is megtapasztalja, ne csak saját, de a művészetek valósága alapján is tudjon tájékozódni és gondolatait, érdekeit kifejezni. Az idegen nyelvek tanulása, sikeres elsajátítása megszünteti a bezártságot, kapcsolatot nyit a világra, megsokszorozza érvényesülésének lehetőségeit.

A természettudományos ismeretek magas szintű oktatása, és a képességek fejlesztése, olyan tudást és lehetőséget adnak, amely elsősorban gyakorlati életben való érvényesülés feltételeit teremti meg, és a sikeres felsőfokú oktatásban való részvételt készíti elő.

Az iskolai nevelés-oktatás fontos területe 9-12. osztályokban az ágazati szakképzés, valamint az érettségit követő középfokú szakképzés.

A nevelésfilozófiánkra épülő konkrét célok a következők:

Értékközvetítés

Az iskola tényleges nevelő-oktató munkáját folyamatosan és tudatosan közelíteni kell a program alapelveiben megfogalmazott értéktartalmakhoz, valamint a preferált emberi értékekhez, új tulajdonságokhoz.

A nevelőtestület - maga is elfogadva ezeket az értékeket – egységes az alapelvek elfogadásában és az alapvető értékek közvetítésében. A tanulókkal a humanista emberi értékeket és az európai polgári gondolkodás értékrendjét – önértékelésre alapozva – kell megismertetni.
A tanulók normakövetésében növekvő mértékben vannak jelen ezek az értékek.

Ismeretközvetítő funkció

A tudás modern értelmezésének az érvényesítése az iskola gyakorlatában. A tanítási tartalom tényeinek és készségek tudásán túl a tanulók tudjanak önállóan ismeretet szerezni. Feladat a gondolkodási készségek folyamatos fejlesztése, problémamegoldó tanulási módszerek alkalmazása, a kooperatív munkamódszerek előnyben részesítése.
A tanulók legyenek képesek a szakmai vizsga követelményeinek teljesítésére.
Az internet, a számítástechnika, a multimédia és egyéb modern eszközök ne csak jelen legyenek, hanem az oktatási folyamatban használják is azokat.
A tanulók használhatják a könyvtárat, a médiatárat.

Képzési feladat

A helyi tanterv, a szakmai program részletesen tartalmazza a minimális követelményeket. Az ismeretátadásban, a képzésben a tanulók egyéni fejlődési üteméhez kell igazodni, természetesen nem szem elől tévesztve az előírt követelményeket.
A programkínálatot minden évben ennek megfelelően kell kialakítani. A csoportbontásban legfontosabb alapelv a nívócsoportok szerinti csoportszervezés. A továbbhaladásban a tanulók egyéni fejlődési üteméhez kell igazodni.

Tevékenységi irányok

Tovább kell haladni a tevékenységre orientált iskola irányába. Kulturális és művelődési lehetőséget kell biztosítani az eddigi hagyományoknak megfelelően.
A szakmai képzés keretében a szaktantárgyakhoz kötődően kell a tanulóknak felkészülési lehetőséget biztosítani a szakmai vizsgákra.
A központi és helyi vizsgák szervezése legyen zavarmentes.

Szocializációs funkció

A veszélyeztetett tanulók krízishelyzetének többsége az iskola ifjúságvédelmi eszközeivel feloldható, a súlyosabb eseteket a megfelelő szakmai szervezetek segítségével lehet kezelni.

A tanulók demokratikus joggyakorlásának maradéktalan biztosítása a diákönkormányzat működésének (működtetésének) a záloga.
A tanulói önkormányzatok munkaterv szerint működnek, rendszeresen megtartják fórumaikat, elhatározott programjaikat megszervezik.
A tanulási feltételeket az iskola biztosítja, ehhez megteremti a szükséges személyi és technikai hátteret.

Nevelési-oktatási feladatok

A központi képzési programok stratégiája, hogy a középiskolák:

- adjanak magasabb általános műveltséget és konvertálható szaktudást diákjaiknak,
- készítsék fel őket a későbbi egész életen át tartó tanulásra, az átképzésekre, a szakmaváltásra,
- fejlesszék személyiségüket, növeljék munkavállalási és elhelyezkedési esélyeiket.

A szakmai felkészítéssel párhuzamosan jogos elvárás az is, hogy a képzésben részt vevő, az iskolából kikerülő tanulók:

- váljanak harmonikus személyiségekké,
- rendelkezzenek helyes értékítélettel,
- tudjanak élni jogaikkal a saját és a társadalom érdekében,
- ismerjék és vállalják kötelezettségeiket,
- legyenek nyitottak, ismerjék el a másságot,
- vitakészségüket jellemezze megfelelő hangnem,
- lássák be és ismerjék el tévedéseiket.

Ez a sokoldalúság igényli a nevelőmunka javítását, az iskolai követelmények konkretizálását és betartásának szigorítását, a képzéskorszerűsítést, és fejlesztését.
A fentiek igazolják, hogy a nevelés és az oktatás nem választható szét. Az iskolai képzés fejlesztése, korszerűsítése is csak ezek együttes rendszerében valósítható meg. Oktatási intézményünk valamennyi dolgozója diákjainak jövője érdekében munkálkodik.

Nevelési folyamataink az iskola pedagógiai folyamatában:

- a tudományos megalapozottság, az objektivitás az ismeretek feldolgozásában,
- súlyponti és komplex feladat a hatékony munkára nevelés,

- az értelmes tanulás, a korszerű tudás szerepének bemutatása,
- az erkölcsi, az esztétikai, az érzelmi és testi nevelés,
- a felelősségvállalás, a hivatástudat kialakítása, formálása,
- akarati tulajdonságok erősítése, aktivitásra és fegyelemre nevelés.

Feladatok az oktatás-képzés folyamatában:

- a tanulókat önálló, kritikai gondolkodásra, döntésképességre és önművelésre kell tanítani,
- korszerű ismeretanyagot kell feldolgozni
- törekedni kell az elmélet és a gyakorlat sokoldalú kapcsolatának bemutatására,
- a tanár egész személyiségével, szakmai felkészültségével, erkölcsi meggyőződésével hasson tanulóira, tisztelve személyiségüket és meggyőződésüket,
- biztos elméleti és gyakorlati szakmai tudással rendelkező általánosan művelt szakembereket kell képezni.

2.1.4. Eszközök, eljárások

Pedagógusaink e pedagógiai program alapján választják meg a tanításban, nevelésben alkalmazott speciális eszközöket, eljárásokat.
A Nemzeti Alaptanterv, valamint a kerettanterv előírásaitól eltérő, alternatív pedagógiai módszereket pedagógiai programunk nem ír elő, illetve nem tartalmaz.

2.2. A személyiségfejlesztéssel kapcsolatos pedagógiai feladatok

Az oktatás-nevelés folyamata során célul tűzzük ki a **személyiségfejlesztését**, kibontakozásának lehetőségét is.

A különböző ismeretek elsajátítása során a tanulók érzelmi, önálló ismeretszerzési, kommunikációs, egészséges és kulturált életmód iránti képességeinek a továbbfejlesztésére törekszünk.
A tanulói személyiség fejlesztésének legfontosabb színtere a hosszabb tanítási-tanulási folyamatba illeszkedő tanítási óra. A tanítási órákon törekszünk az önálló ismeretszerzés képességének kialakítására. (Egy-egy témakör egyéni feldolgozása, egy korszak önálló bemutatása, kísérletek önálló elvégzése alkalmas erre.)

Az iskola nevelői a tanítási-tanulási folyamat megszervezése során kiemelten fontosnak tartják a tanulók motiválását, a tanulói aktivitás biztosítását és a differenciálást.

a) A motiválás célja, hogy tanulóinkban felébresszük azokat az indítékokat, amelyek a gyermekeket tanulásra ösztönzik, és ezt a tanulási kedvet a tanulás végéig fenn is tartsuk.
b) A tanítási órák tervezésénél és szervezésénél minden esetben előtérbe helyezzük azokat a módszereket és szervezeti formákat, amelyek a tanulók tevékenykedtetését, vagyis állandó aktivitását biztosítják.
c) Az iskolai tanulási folyamat során kiemelten fontos feladat a differenciálás, vagyis az, hogy a pedagógusok nevelő-oktató munkája a lehetőségekhez mérten a legnagyobb mértékben igazodjon a tanulók egyéni fejlettségéhez, képességeihez és az egyes

tantárgyakból nyújtott teljesítményéhez. A nevelők az egyes szaktárgyak tanítási óráin előnyben részesítik az egyéni képességekhez igazodó munkaformákat, így - elsősorban a gyakorlásnál, ismétlésnél - a tanulók önálló és csoportos munkájára támaszkodnak

Az iskolában a nevelési és oktatási célok megvalósítását az alábbi **tanítási órán kívüli tevékenységek** segítik:

Otthoni munka, önálló ismeretszerzés

A tanítási órán elhangzottak elmélyítését szolgálja, és így nem pótolhatja a tanítási órát. A házi feladatok nem önmagukért valók, a tanítási órán elhangzottak jobb megértését, hosszú távú rögzíthetőségét szolgálja. Elvégzésének ellenőrzése, az ellenőrzés változatos módszereinek alkalmazása nélkülözhetetlen a tanulók aktivitásának, önálló munkájának fokozása érdekében.

Felzárkóztató foglalkozások, korrepetálások

A tanulóifjúság - várhatóan - a jövőben is heterogén összetételű lesz. Emiatt szükség van a tudásbeli különbségek csökkentésére. Ilyen foglalkozásokat elsősorban magyar nyelvből, matematikából és idegen nyelvből biztosítunk, de igény szerint – a tantárgyfelosztásba betervezve – bármelyik tantárgyból szervezhető.

Konzultáció a tanulmányi problémákról

Bármikor, bármelyik tanuló kérheti a szaktanár, osztályfőnök segítségét tanulási nehézségeinek megoldására.

Felkészítés tanulmányi versenyekre, pályázatokra

Iskolai verseny bármely tantárgyból szervezhető. Célja, hogy minél több tanulót bevonjunk és sikerélményhez juttassuk. Az itt kiemelkedő eredményt elérő tanulók képviselik az iskolát az iskolán kívüli versenyeken.

Városi, megyei, országos versenyek a kiemelkedő iskolai eredményt elérő tanulók részére biztosítják a lehetőséget ismereteik kibontakoztatására.

Iskolai pályázat: minden tantárgyból hirdethető, ahol a tanulók az általuk választott témát önállóan, kreatív módon dolgozzák ki.

Külső pályázaton a vállalkozó, érdeklődő tanulók mindig részt vehetnek.

Emelt szintű érettségi vizsgára való felkészítés

Emelt szintű oktatás szervezhető a kerettanterv kiadásának és jóváhagyásának rendjéről szóló miniszteri rendelet (51/2012.(XII. 21.) EMMI rendelet) 2.§(8) pontja alapján.

Iskolánk jellegéből adódóan a tanulók ritkán választják az emelt szintű érettségi vizsgát, viszont kémiából és biológiából biztosítunk erre lehetőséget. Az emelt szintű érettségi vizsga részletes követelményeit és témaköreit a többször módosított 40/2002. (V.24.) OM rendelet tartalmazza.

Szakkörök és érdeklődési körök

A tanórán szerezhető ismeretek elméleti és gyakorlati bővítése mind a tanulók, mind az iskola érdeke. Erre lehetőség nyílik az iskola által szervezett foglalkozásokon.

Sport

A tanulók és szülők körében végzett felmérés, valamint az iskola adottságainak fegyelembevételével az alábbi sportágakban tervezünk foglalkozásokat:

- atlétika
- labdajátékok,
- önvédelem,
- úszás
- természetjárás.

A felsoroltak elsősorban a tantervi anyag kiegészítéseként a különböző versenyekre való felkészítést és az iskola hírnevének öregbítését szolgálják.

Könyvtárhasználat:

Az iskola könyvtárait minden tanuló használhatja.

Az iskolai könyvtárban a könyvtár használatának elsajátítása, a tanulók tudásának bővítése céljából könyvtári órák megtartására kerül sor.

Önköltséges szolgáltatások:

- Kirándulások: célja a tanulók földrajzi ismereteinek bővítése, hazánk nevezetes tájainak, városainak, műemlékeinek megismertetése.
- Színházlátogatás: a sokoldalú nevelés egyik színtere.
- Sportpálya, tornaterem használat: a sportköri foglalkozáson kívül.
- Sí tábor

- Speciális tanfolyamok: /pl.: gépjárművezetés, stb./

2.2.1. Kompetenciaalapú oktatás

Fontos, hogy tanulóink általános és szakmai műveltsége korszerű legyen. Fontos továbbá, hogy harmonikus személyiségekké váljanak. Lényeges, hogy mire tanulmányaikat befejezik, alakuljon ki bennük határozott, pozitív erkölcsi értékrend, amelynek alapján képesek lesznek megtalálni a helyüket a társadalomban. A fenti értékrend a következőkből álljon: humanizmus, demokrácia, nemzeti identitástudat, európaiság. A nevelés és oktatás folyamatában a pedagógiai és tanulói tevékenységnek egyaránt a tanuló személyiségfejlődését kell szolgálnia.

Kompetenciaterületek:

1. szövegértési-szövegalkotási,
2. matematikai-logikai,
3. szociális, életviteli és környezeti kompetenciák,
4. idegen nyelvi (angol, német)
5. IKT (informatikai és médiahasználati) területen,
6. az életpálya-építési kompetenciák területén.

1. A szövegértési és szövegalkotási képességek

A szövegértési és szövegalkotási képesség mindenfajta tanulás és társadalmi szerepvállalás elemi feltétele. Az e képességcsoportot megalapozó ismereteket ma már valamennyi iskolaköteles korú gyermek elsajátítja Magyarországon. Lényeges, hogy e kompetenciaterület tervszerű fejlesztése folytatódjon a felsőbb évfolyamokon. Az évek során a tanulók egyre növekvő terjedelmű és bonyolultságú szövegekkel találkoznak, azonban ezek elemző feldolgozásához, befogadásához segítségre van szükségük. Hasonló segítségre van szükségük a szóbeli és írásbeli szövegalkotás terén is, hiszen ha a számonkérés során dominánssá válik az ismeretek írásbeli tesztelése, nem kap elég figyelmet a különféle céloknak, érzelmi állapotoknak, kommunikációs helyzeteknek alárendelt szóbeli és írásbeli szövegalkotási képesség fejlesztése.

2. A matematikai kompetenciák

A matematikai gondolkodásmód a világ leképezésének, értelmezésének sajátos módszere, amely különösen cselekvési stratégiák alkotása, folyamatok tervezése, állítások érvényességének és jelenségek valószínűségének mérlegelése során igen hasznos eszközökkel tudja segíteni a hétköznapi gondolkodást. A matematikai képességek fejlesztése a mindennapi élet problémáival, illetve az egyén szükségleteivel. Az elvont matematikai ismeretek, a matematikai logika más tartalmi területeken való felhasználása a tanulók problémaazonosító és –megoldó képességének a fejlesztése érdekében.

3. A szociális és életviteli kompetenciák, környezeti nevelés

A szociális és életviteli kompetenciák körébe olyan attitűdök, készségek és képességek tartoznak, amelyek egyaránt alapját képezik az egyén belső, személyes harmóniájának és társadalmi beilleszkedésének. E terület lényeges attitűdelemei az önbizalom, az öntudatos és a környezetért is felelős magatartás, a világgal szembeni pozitív beállítódás, a tolerancia és az őszinte kommunikáció, az értelmes kockázat vállalásának bátorsága. A kapcsolódó képességcsoport legfontosabb összetevői az egyén szintjén a reális énkép kialakításának képessége, a frusztráció elviselése, a reális egyéni célok kitűzésének és követésének képessége, a szabályok és a vágyak összehangolásának képessége, a cselekvési alternatívák meglátásának képessége, a döntési képesség, a kezdeményezőkészség, az akaraterő és a kitartás. A társas viselkedés terén pedig az empátia, a kommunikációs és kooperációs készség, a vitázó és érvelő képesség, a konfliktustűrő, -kezelő, -megoldó képesség, valamint a vezető és szervező képesség kap kitüntetett szerepet. Mindezek olyan képességek, amelyek nagyon hosszú időn át, és nagyobbrészt közvetett hatások alatt formálódnak.

4. Az idegen nyelvi kompetenciák

Idegen nyelvi kompetenciák alatt az alábbi kompetenciákat értjük:
- szövegértés és szövegalkotás idegen nyelven szóban és írásban,
- kommunikációs szándékok megértése és érthető kifejezése,
- ezzel szoros összefüggésben az adott idegen nyelvhez kapcsolódó, az eredményes nyelvhasználathoz/kommunikációhoz szükséges szociokulturális ismeretek és azok

alkalmazása. A hagyományos nyelvtanítási gyakorlat (olvasás, fordítás, nyelvtani gyakorlatok) helyébe lépő, cselekvésközpontú és kommunikatív stratégiák eredményesen járulnak hozzá a használható nyelvtudás kialakulásához, és igazodnak a tanulók életkori sajátosságaihoz, érdeklődéséhez, világismeretéhez. Ennek gyakorlati megvalósítása ugyanakkor a pedagógusok részéről egy sor ismeret megszerzését és készség kialakítását igényli.

5. Az IKT kompetenciák

Az IKT (= informatikai és kommunikációs technológiák) ismerete és használata a munkaerőpiac egyes területein alapvető követelmény, más területein esélynövelő tényező. Az IKT kompetenciák jelentik egyrészt az eszközjellegű informatikai alkalmazások ismeretét, másrészt azok kreatív használatát a munkavégzés során és a hétköznapi életben egyaránt. A tananyag megtanítása, a gyakorlás nagyon időigényes, igénybe veszi a teljes óraszámot, így a tradicionális módszerek mellett nem jut idő a számítógép használatára a tanulásban-tanításban. Az IKT módszerek megjelenése lehetőséget teremt egy átfogó módszertani megújulásra. Alkalmazásuk során elkerülhetetlen, hogy átgondoljuk a tananyagot, a fejleszteni kívánt készségeket, átszervezzük a megtanítandó információkat. Az IKT kompetenciák fejlesztése érdekében szükséges a digitális, interaktív internetes taneszközök használata.

6. Életpálya-építési kompetenciák

Az életpálya-építési kompetenciák nemcsak a pályaorientációt jelentik, hanem az egyén képességét arra, hogy

- reális önismerete alapján tisztában legyen szellemi és fizikai erősségeivel és gyengeségeivel,
- különböző távú célokat tudjon maga elé tűzni és a célhoz vezető utat képes legyen operatív szakaszokra bontani,
- közvetlen tetteit képes legyen céljainak alárendelni, illetve a céljainak és érdeklődésének megfelelő egyéni tanulási utakat kijelölni,
- az egész életen át tartó tanulás egyéni folyamatában tudja saját tetteit és teljesítményét reflektív módon értékelni,
- képes legyen a megkezdett utak szükség szerinti korrekciójára,

- tudjon jó döntéseket hozni.

2.3. Az egészségfejlesztéssel összefüggő feladatok

Az iskola az egészségfejlesztés egyik legfontosabb színtere, hiszen a fiatalok hosszú éveket töltenek itt. Ebben az időszakban érdemi hatást lehet gyakorolni személyiségfejlődésükre, mely nagyban meghatározza az életmódjukban később kialakuló szokásaikat.
Az iskolának a gyerekekre gyakorolt hatása többrétegű, komplex. A nevelő-oktató tevékenység mellett az iskolai élet mindennapi hozadéka az a plusz, melyben az iskola tárgyi környezete, az emberi viszonyok minősége egyaránt tükröződik. Így a családi környezet mellett a szocializációnak azt a színterét jelenti, amelyben mód nyílik az egészségesebb életvitel készségeinek, magatartásmintáinak kialakítására és begyakorlására.

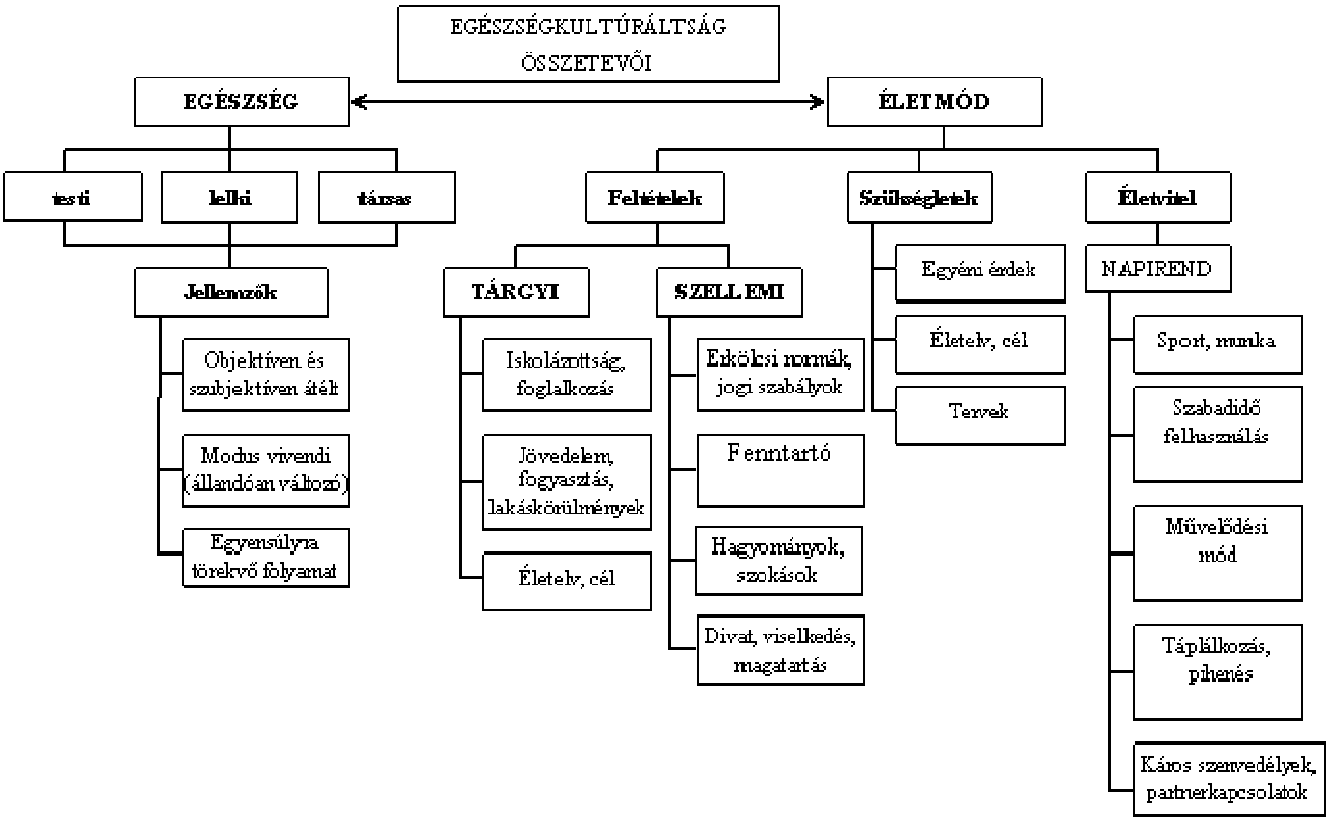
A korszerű egészségnevelés az egészségi állapot erősítésére és fejlesztésére irányul. Ide tartozik például:

- az egészséges táplálkozás,
- az aktív szabadidő eltöltése,
- a mindennapos testmozgás (iskolai testnevelés),
- a személyi higiéné,
- a lelki egyensúly megteremtése,
- a harmonikus párkapcsolatra és családi élet kialakítására törekvés igénye, (család-tervezés),
- az egészséges és biztonságos környezet kialakítása,
- az egészségkárosító magatartásformák elkerülése.

Az iskolának e fenti primer prevencióban van jelentős szerepe, így az egészségnevelési feladatok meghatározásánál is e területekre kell a hangsúlyt fektetni.
A kerettanterv szerint az osztályfőnöki órákból minimum 10 órán egészségneveléssel, egészségmegőrzéssel kell foglalkozni. Ebben segítséget nyújtanak az iskola-egészségügy dolgozói – iskolaorvosi előadás, védőnő által tartott felvilágosító, önismereti, mentálhigiénés foglalkozások. A hagyományos formák (felvilágosító előadások) mellett egyre elterjedtebbek lesznek a hallgatóság aktív és személyes bevonását kívánó foglalkozások, melyben a személyes kontaktusra, a kommunikációra helyeződik a fő hangsúly.

Fontos része az egészségnevelés prevenciós területének a rizikócsoportok megközelítése pl.: súlyproblémával küszködők, magas vérnyomásban szenvedők, cukorbetegek és az alkoholistaszülők gyerekeinek fokozottabb figyelemmel kísérése, gyakoribb szűrése.
Érzelmi intelligenciát, társas kompetenciákat, alkalmazkodást fokozó beavatkozások azok az új modellek, melyek – a mai zaklatott, rohanó világunkban - az érzelmi nevelést tekintik megfelelő eszköznek. Ennek a lényege abban a felismerésben rejlik, hogy az egészségkárosító magatartásformák hátterében a személy konfliktuskezelési eszköztárának gyengeségei húzódnak meg. Ezért a társas-érzelmi készségek fejlesztése a fő célunk. Mentálhigiénés szakemberek segítségével szocializációs lehetőséget kell biztosítani a prevenciós foglalkozások résztvevőinek társas-kommunikációs készségeik fejlesztésére.
Sokféle módon megpróbáljuk a lelki egészség iránti igényt felkelteni majd kialakítani az ehhez szükséges készségeket és képességeket. Prevenciós programok megpályázása, ezek megszervezése a 9. évfolyamoktól - folyamatosan.

Az egészségkulturáltság fejlesztésében ki kell térnünk az életvitelt szolgáló optimális feltételekre (védőfaktorok) és az ezek hiányából származó rizikófaktorok megismertetésére. Ebben az életkorban tanulóink még egészségesek, ezért az egészség védelmére és megőrzésére kell tanítanunk őket. A prevenció az egészséges életvitelhez szükséges ismeretek átadásából és készségfejlesztésből áll.



Az egészségi állapot és életmód oda-vissza hat egymásra, ezért az egyéni felelősséget hangsúlyoznunk kell. Egészségesnek tekintjük azt az embert: akinek életműködései kiegyensúlyozottak, lelki élete harmonikus, és a társadalmi elvárásoknak képes eleget tenni.

Iskolánknak az életmód helyes alakításában három kiemelt területre kell irányulnia:

- Biológiai tényezők: táplálkozás, mozgás, testápolás, szexualitás.
- Mentális tényezők: primer szocializáció és társas kapcsolatok elősegítése
- Szociális tényezők: egészségügyi ellátás és családvédelem

A, Biológiai tényezők:

Cél: Biológiai létünk jobb minősége érdekében rendszeresség, tudatosság (napirend) és igényesség kialakítása.

Táplálkozás

Feladat:

Egészséges táplálkozásra nevelés, megfelelő étkezési szokások kialakítása. „Betegségeid okát, táplálkozásodban keresd.”

Tevékenység - eszköz:

- Táplálkozás-élettani optimum, korszerű táplálkozás, valamint a napi és évszakos ritmus megismertetése.

- Ebéd során az étkezés higiéniájának, kultúrájának és társas jellegének fejlesztése. Az ebédeltetés rendjének kialakítása.
- A káros táplálkozási szokásokra való figyelemfelhívás és következményeinek tudatosítása tanulóinkban.
- Korcsoportok és népcsoportok eltérő táplálkozási szokásai, sajátosságai (osztályfőnöki órán beszélgetés, anyaggyűjtés).
- Naponta meleg étel fogyasztásában részesüljön minden gyermek, ennek érdekében az ifjúságvédelmi felelős tegye meg a szükséges intézkedéseket.
- Az iskolai ételek minősége tartalmassága törekszik az egészséges ételek túlsúlyára.

Követelmény:

- Táplálkozás higiéniai, esztétikai ismeretek betartása
- Alapvető táplálkozási ismeretek elsajátítása

Mozgás

Feladat:

- Felhívni a figyelmet arra, hogy a rendszeres mozgás (túra, kerékpár, úszás) gyermekkortól idős korig egészségmegőrző hatású: „Ép testben, ép lélek.”
- Tanulóink felkészítése a balesetveszélyes helyzetek elkerülésére
- Fizikai, értelmi és akarati tulajdonságok fejlesztése

Tevékenység - eszköz:

- A mindennapos testmozgás biztosítása, kéthetenként két úszás órával a szakgimnáziumba járók számára. Rendszeres testedzés a tanórákon kívül (spontán szerveződés alapján).
- Háziversenyek szervezése és túrákon való részvétel a tömegsport keretében. Sportnapokon való aktív részvétel
- A mozgással – sporttal kapcsolatos pályázatok elkészítése, megvalósítása. Emberi kapcsolatok és értékes tulajdonságok fejlesztés
- A mozgáskultúra örömszerző funkciójával való megismerkedés
- Erőnlét, terhelés, fittség és állóképesség egyéni fejlesztése a testnevelés órákon
- Jellemformáló helyzetek felhasználása

Követelmény:

- A rendszeres testmozgás szükségletté váljon. Életkoruknak megfelelő állóképességgel és terhelhetőséggel rendelkezzenek.

- Pozitív szemlélet kialakítása, amely megteremti a további élet folyamán az életmódszerű mozgás igényét.

Testápolás

Feladat:

A higiénés magatartásra nevelés, a személyi higiénia iránti tartós igény kialakítása, valamint a környezet tisztaságára és védelmére irányuló szoktatás

Tevékenység - eszköz:

- A testrészek ápolásának megtanítása, elmélyítése az osztályfőnök, védőnő és iskolaorvos bevonásával. Testnevelés órák utáni rendszeres tisztálkodás (feltétel biztosított).
- A társas együttlétek alkalmával megfelelően ápolt külsőre, öltözködésre szoktatás (iskola, színház, ünnepély).
- Tudatosítani tanulóinkban, hogy az egyéni és társadalmi érvényesülés az elvárt kulturális szignálok (megjelenés, kommunikáció) alkalmazásán is múlik.
- A közvetlen környezet (osztályterem, iskola és környéke) tisztaságának megóvása, otthonossá tételében való aktív közreműködés.

Követelmény:

- Tiszta ápolt megjelenés az iskolában és egyéb rendezvényeken. Alakuljanak ki az alapvető tisztálkodási szokások (test, haj, köröm, száj).
- Mellőzzék a testdíszek (pirszing, tetoválás) alkalmazását, legyenek tisztába veszélyeikkel. Az elvárásoknak megfelelően öltözködjenek.
- Mossanak kezet étkezés, valamint WC-használat előtt és után. Tartsanak rendet szűkebb és tágabb környezetükben!

Szexuális nevelés

Feladat:

A szexuális nevelés akkor lehet hatékony, ha párosul az érzelmi és erkölcsi neveléssel. Építeni kell a kölcsönös felelősségvállalás fogalmának elmélyítésére.

Tevékenység - eszköz:

- A szexuális magatartás meghatározó eleme, hogy milyen módon megy végbe nemi szerepeink szocializációja.
- Ezzel kapcsolatban az egyéni és társadalmi szinten elvárt magatartás kialakítása beszélgetésekkel, példákkal és élményekkel (szépirodalom, film, színház).

- A nemek közötti különbségek tudatosítása, férfi és nő egyenrangúságának elfogadtatása, az egymás iránt érzett felelősségre és tiszteletre koncentrálva.
- A szexualitás biológiai aspektusainak megismertetése az ifjúkornak megfelelő szemléltető filmek, szakkönyvek és segédanyagok felhasználásával.
- A korai nemi élet és szexuális aktus nemkívánatos következményeinek (terhesség, szexuális úton terjedő betegségek) megismertetése szakemberek bevonásával.
- Felhívni a figyelmet a családtervezés fontosságára (modellek bemutatása), tudatosítani a gyermekvállalás alapvető feltételeit (szülői szerepek, nevelés, családi munkamegosztás).

Követelmény:

- Legyenek tisztában azzal, hogy a szerelem kiteljesedése a szexualitás, amelynek fontos feltétele az egymás iránt vállalt felelősség és hűség.
- Tudják, hogy mi az intimitás lényege. Legyenek ismereteik arról, hogy a nemi érés és pszicho-szexuális fejlődés ütemében eltér, ezért a korai nemi kapcsolat hátránnyal jár.
- Tudatosuljanak a partnerkapcsolatokkal, párválasztással és családtervezéssel szemben támasztott követelmények.

B, Mentális tényezők:

Cél:

Harmonikus személyiség kialakítása, a társas kapcsolatokhoz szükséges készségek fejlesztése. A reális önismeret, helyzetfelismerő és problémamegoldó képesség, valamint a döntésre való készség kialakítása. Megfelelő stresszkezelő technikák kiépítése.

Feladat:

- Optimális intellektuális és érzelmi fejlődés biztosítása. Pozitív énkép, reális önismeret kialakulásának segítése, pályaválasztásra való felkészítés.
- Elfogadó pedagógiai légkör működtetése, amely a tanulók objektív értékelését, konfliktusok kezelését folyamatosan felhasználja az önfejlesztésre.
- Szülői értekezleten (egyéni és közösségi szinten) tudatosítani a gyermekkori szorongás kiváltó okait (kudarcélményeink a felnőttkori pszichés betegségek alapját képezhetik).
- A tanuló társas támogatása, mert ez krízishelyzetekben mozgósítja az önsegítő erőket. Az egyedi eseteknél iskola- vagy gyermekpszichológus bevonása a problémakezelésbe.
- Konfliktuskezelés, problémamegoldás technikáinak megtanítása (osztályfőnök és drámapedagógus bevonásával).

- Stresszlegyűrő képesség és tolerancia fejlesztése, amely megkönnyíti a külvilág pszichoszociális hatásaihoz történő alkalmazkodást.
- Pozitív jövőkép kialakulásának támogatása. A szociális biztonság feltételeinek javítása a rászorulóknál (ifjúságvédelem).
- Tudatosuljon a tanulókban, hogy a mindennapi életünket ritmusok jellemzik (feltöltődés, célra irányuló tevékenység, energiafelhasználás, rekreáció).

Tevékenység - eszköz:

- Tanulóink legyenek tisztában a jogaikkal és kötelességeikkel, az elvárások tükrében alakítsák magatartásukat (ezzel a konfliktushelyzetek mérséklődhetnek).
- Őszinte légkör kialakítása az iskolában. Tanulóink értékelését pedagógusaink úgy valósítsák meg, hogy ne az „embert”, hanem „cselekedetét” minősítsék (Gordon módszer).
- Az önismeret fejlesztésénél a tanárok térjenek ki az „aktuális énkép” a „kapott énkép” és „eszményi énkép” közötti különbségekre és kölcsönhatásaira.
- A szülőkkel való folyamatos kapcsolattartás. Magatartás zavarok jelentkezése esetén a család felkeresése (családi háttér és igazolatlan hiányzás okainak feltárása).
- Az osztályfőnöki órákon stresszfeloldó technikák átadása (relaxáció), konfliktuskezelés módszereinek keresése és gyakorlása, a lelki egészségvédelem tudatosítása.

Követelmény:

- Pozitív és reális énkép, objektív önismeret, megfelelő jövőkép. Tanulják meg növendékeink, hogy a sikerekből merítve lépjenek tovább új céljaik megvalósítása felé.
- Konfliktuskezelő képesség, toleráns magatartás a külvilággal szemben. Legyenek tisztában azzal tanulóink, hogy a kudarcok az élettapasztalatot gazdagítják, hibáikból tanuljanak.
- Fontos tudatosítanunk: Aktív cselekvő viszonyban legyünk a világgal és ne szenvedjük el azt, ami „ránk méretett”. Akinek nincs tenni akarása, annak nagyobb az életkockázata.

C, Szociális tényezők

Cél:

Az egészséges élethez szükséges szociális feltételek biztosítása (rászorulók segítése, törődés egymással). A függőséghez vezető szokások megelőzése.

Feladat:

- A szociális háló adta lehetőségek megismertetése. Tanulóinkat támogató pályázatok figyelemmel kísérése.
- Baleset megelőzés, betegségek elkerülése (időben orvoshoz fordulás, egészségüggyel való együttműködés), az egészség megóvása.
- Harmonikus kapcsolatok kialakítására nevelés. Családi életre, társsá, szülővé nevelés (a mindennapi kultúra erősítése).
- A függőséghez vezető motívumok felismertetése (szenvedélybetegségek), az élvezeti szerek (drog, alkohol, dohányzás) elutasítására nevelés.

Tevékenység - eszköz:

- Figyelemfelhívás a balesetveszélyes helyzetekre az iskolában, a közlekedésben, és háztartásban.
- Közlekedési és elsősegély-nyújtási ismeretek átadása. A közlekedési szabályok gyalogosra, kerékpárosra, autósra vonatkozó előírásainak szinten tartása.
- A gyógyításba és gyógyulásba vetett bizalomra nevelés, az egészségkulturáltság növelésével erősíteni az orvoshoz fordulást és egészségüggyel való együttműködést.
- A megelőzés jelentőségének hangsúlyozása, a szűrővizsgálatokon való részvétel. Különös tekintettel citológiai mintavétel (aktív nemi élet esetén), tüdőszűrés dohányzásnál.
- Interaktív beszélgetés osztályfőnöki órák keretében a dohányzás-alkohol-drog emberpusztító hatásáról.
- A társas kapcsolatokra való nyitottság fejlesztése, minél több közös pozitív élmény biztosításával (szolidaritás, előzékenység, együttérzés, előítélet-mentesség)
- Érdekérvényesítő tevékenység a diák-önkormányzati munkában osztály és iskolaszinten. A tolerancia és elfogadó magatartás gyakorlása nap mint nap.
- Bandák szerveződésének és veszélyeinek megismertetése. Aktuális újságcikkek, TV adások elemzése, megbeszélése (a MÉDIA kedvezőtlen hatásainak kivédése).

Követelmény:

- Ismerjék tanulóink a szervrendszerek leggyakoribb működészavarait, betegségeit és ezek megelőzésének lehetőségeit.
- Törekedjenek a balesetek megelőzésére, ismerjék a közlekedési szabályokat és elsősegélynyújtás fogásait.

- Legyen ismeretük a nikotin, az alkohol és egyéb drogok pszichikumra gyakorolt viselkedésmódosító hatásáról, ismerjék a védekezés és leszokás módjait.
- A harmonikus családi élet feltételeivel legyenek tisztában. A teljes család iránti igény és tenni akarás legyen jövőképük szilárd alapja.

A pedagógus szerepe az egészségnevelésben

A fiatalok életvitelüket minták követésével is alakítják, ezért különösen fontos a pedagógusok életmódja. Egy tanár az egész személyiségével nevel, így válik az erkölcsi nevelés alapjává a példamutatás. A pedagógus egyéni és testületi magatartása tükrözze azt a közösségi értékrendet, amire a tanulókat nevelni akarjuk.

Az ő felelőssége az is, hogy mire irányítja a tanulók figyelmét. Minden ismeret és hitelesen közvetített tudás nemcsak tájékozottságukat gyarapítja, hanem erkölcsi ítélőképességüket is segíti. Így válnak képessé különbséget tenni jó és rossz, igaz és hamis, értékes és értéktelen között.

Az erkölcsi értékek a mindennapi cselekvésben alakuló szokások útján, az értékek tudatosulása útján válnak a hétköznapi élet irányítására alkalmas jellemformáló erővé.

Az iskola, mint élettér is befolyásolja a tanulók egészségét és pszichikumát, ezért az iskolai környezetnek meghatározó szerepe van az életvitel és napirend alakításában.

Az iskola drogmegelőzési programja

Az egészségnek, mint alapértéknek az elfogadása, az egészségmegőrzés igényének felkeltése; az egészségkárosító szokások, szenvedélyek kialakulásának megelőzése, készség és képesség ezek leküzdésére.

A kábítószer-ellenes felvilágosító munkánkba bevonjuk az iskolaorvost, védőnőt, és az olyan külső szervezetek ajánlkozásait, amelyeknek megfelelő referenciáik vannak. A drog-prevenciós tevékenység kiterjesztése minden évfolyamra, és ezek folyamatossá tétele egész tanévre. A tanítási szünetekben a segítő szervezetekkel együtt ehhez kapcsolódó hasznos programok szervezése.

Nagyon sok írott kiadvány jelenik meg e témában, ezeket egy részét az osztályfőnökökkel megismertetjük, másrészt közvetlenül a diákokhoz juttatjuk el.

Az aktuális szakirodalom egy-egy példányának beszerzése szükséges az iskola könyvtárába, hogy bármikor hozzáférhető legyen az ifjúság és a pedagógusok számára is (egészséges életmód, kábítószer fogyasztás, konfliktuskezelés, lelki egészség témakörökben is).

A tanítási órákon, valamint a szünetekben is folyamatosan figyelemmel kísérjük tanulóink viselkedését ebből a szempontból is. Szükség esetén szakemberhez fordulunk.

Az iskolai drogmegelőzés keretében foglalkoznunk kell azzal, hogy a drog kifejezés sokféle szerre vonatkozik. Vannak olyan anyagok, amelyeket társadalmilag elfogadnak (pl. az élvezeti cikkek) és vannak olyanok is, amelyeket tiltanak. Ezek az illegális drogok, más néven kábítószerek.

Arra törekszünk, hogy tudatosodjon tanulóinkban az, hogy a drogok nem aszerint veszélyesek, hogy jogilag büntetik-e a használatukat vagy sem.

Az alkohol és a dohány is lehet drog. Ehhez a témához kapcsolódva szintén prevenciós tevékenység szükséges, mely a feszültség levezetésének és a problémák megoldásának egy újabb útját, más lehetőségek feltárását képes megmutatni a fiataloknak.

Félrevezető a „kemény” és a „lágy” drog kifejezés használata is. Ennek bizonyítására ajánlatos a kérdésben jártas szakemberek bevonása, ezzel reális kép – a valóság feltárása.

Emellett kiemelkedő szerepet játszanak a kortárshatások, melyeket az új prevenciós technikák szinte valamennyi területen (egészségnevelés, drogfogyasztás stb.) leghatékonyabb eszköznek tekintenek. Iskolánkban is ez lehet az egyik leghatásosabb módszer, ha megtaláljuk a fiatalok között az erre a feladatra legalkalmasabb személyeket.

A legtöbb fiatal nem válik a törvény által tiltott drogok használójává. Manapság azonban elkerülhetetlen, hogy a fiatalok valamilyen módon ne kerüljenek kapcsolatba ezekkel a szerekkel.

Figyelembe vesszük drogmegelőző munkánk során, hogy a korosztály tudásához, attitűdjeihez nem illeszkedő oktatás értetlenséget, ellenállást, bizalmatlanságot szülhet, sőt még akár a drogok iránti kíváncsiságot is fokozhatja. Meg kell értetni tanulóinkkal, hogy az egészséges élet lehetőségének záloga az ő kezükben van. Ahhoz, hogy jól döntsenek, meg kell tanulniuk az adott helyzetben nemet mondani. Érezzék, hogy segítőkre és segítségre viszont mindig számíthatnak.

Iskolánk minden pedagógusa számára fontos feladat, hogy a helyi sajátosságokat magában foglaló „Iskolai drogstratégia” megvalósításában tevékenyen részt vegyenek. Ennek lényege, hogy alkotó módon tudjunk együtt dolgozni - osztályfőnökök, szaktanárok, ifjúságvédelmi felelős, az iskolavezetés, iskola-egészségügy, családsegítő és a nevelő-oktató munkához kapcsolódó szervezetek mind egy célért dolgozzanak: olyan fiatalokat neveljünk, akik helyes önértékeléssel, megfelelő döntésekkel képesek saját életüket irányítani, kitűzött céljaikat elérni. Megfelelő empátiával, szociális és kommunikációs készséggel bírjanak.

2.4. A közösségfejlesztéssel, az iskola szereplőinek együttműködésével kapcsolatos feladatok

Általános feladatok

A közösségfejlesztés az a folyamat, amely az egyén és a társadalom közötti kapcsolatot kialakítja, megteremti. A közösségi nevelés területei: a család, az iskola, a kollégium és az iskolán kívüli közösségek.

A család hagyományos nevelői funkciói arányaiban és minőségében megváltoztak. Ezért nagyon fontos az iskola együttműködése a szülők közösségével a tanulói közösségek formálása, fejlesztése érdekében. A tanuló közösségbe történő beilleszkedésének elősegítésével kapcsolatban a családnak, a szülőnek az alábbi kiemelt feladatai vannak:

- az intézmény pedagógiai programjának, házirendjének megismerése,
- az osztály, az iskola és egyéb közösségek rendezvényeinek támogatása, aktív közreműködés a megvalósításban,
- kapcsolattartás a pedagógusokkal, osztályfőnökökkel annak érdekében, hogy a pozitív szociális és társadalmi szokások, értékrendek a tanulókban kialakuljanak, gyarapodjanak.

A közösségfejlesztés az iskolában a közösség szükségleteinek, elvárásainak megfelelő, a fejlődést elősegítő tevékenységekkel alakítható ki. A közösségi tevékenység megszervezésének olyan módon kell történnie, hogy a megválasztott forma alkalmas legyen a közösségfejlesztő szerepek betöltésére, döntések meghozatalára, egyéni felelősség vállalására, tolerancia és segítőkészség kialakítására, az egészséges versenyszellem elsajátítására.

Iskolánkban a közösségfejlesztés fő területei:

- tanórák (szaktárgyi órák, osztályfőnöki órák),
- tanórán kívüli foglalkozások,
- diákönkormányzati munka,
- szabadidős tevékenységek.

Az iskolában működő tanulói közösségek: osztályközösség, tanórán kívüli és funkcionális csoportok.

A tanórán megvalósítandó közösségi feladatok

Az osztályközösség egyrészt a tanulók fő iskolai tevékenységének, tanulmányi munkájának összefogó kerete, alapvető élet- és munkaközössége, másrészt pedig valójában a tanulók

spontán, véletlenszerű csoportja. Legfontosabb célunk ebből a csoportból olyan valódi közösséget formálni, amely a közös cél érdekében hajlandó a közös értékrend elfogadására és az iskola szervezett keretein (tanórák) belül ennek megfelelően viselkedni, munkálkodni.

Ennek érdekében az alábbi feladatok megvalósítására törekszünk:

- a tanulás támogatása kölcsönös segítségnyújtással, közösségi ellenőrzéssel, tanulmányi és munkaerkölcs erősítésével,
- a tanulók kezdeményezéseinek segítése,
- a közvetlen tapasztalatszerzés segítése,
- a közösségi cselekvések kialakításának segítése, fejlesztése (példamutatással helyes cselekvések bemutatásával; bírálat, önbírálat segítségével),
- a tanulók önállóságának, öntevékenységének, önigazgató képességének (ki)fejlesztése,
- a folyamatosság biztosítása (a már elért eredmények továbbfejlesztése, a következő évfolyamon a már elért eredményekre való építés),
- olyan nevelőkollektíva kialakítása (megtartása), mely összehangolt követeléseivel és nevelési eljárásaival az egyes osztályokat vezetni, és tevékenységüket koordinálni tudja,
- különböző változatos munkaformákkal (homogén csoportmunka, differenciált csoportmunka, egyéni munka, verseny, stb.) az együvé tartozás, az egymásért való felelősség érzésének erősítése.

A kitűzött cél megvalósításához több esztendő kitartó, állhatatos és türelmes munkájára van szükség. A közös tevékenységet úgy kell felépíteni, hogy minden tanuló cselekedetének eredménye nélkülözhetetlen láncszeme legyen a közös cél elérésének.

Közösségfejlesztés a tanórán kívüli foglalkozásokon

A tanórán kívüli foglalkozások kötetlenebb tevékenységi formái a közösségfejlesztés kiváló területei. Az ezzel kapcsolatos feladatok:

- nevelje a tanulókat az önellenőrzésre, egymás segítésére és ellenőrzésére,
- átgondolt foglalkozási tervvel és a tevékenységek pedagógiai irányításával biztosítsa, hogy a különböző tevékenységek megfelelően fejlesszék a közösséget, erősítsék a közösséghez való tartozás érzését,
- ismertesse meg a tanulókkal a társas együttélés alapvető szabályait, amelyek a közösségben való harmonikus kapcsolathoz elengedhetetlenek,

- a sokoldalú és változatos foglalkozások járuljanak hozzá a közösségi magatartás erősítéséhez.

A feladatok megoldásának színterei, fórumai:

Az osztályközösségek rendezvényei:

Közös programok szervezése során kirándulások, könyvtárlátogatások, „osztály buli”, vagy egyéb közös programok alkalmával közösségfejlesztő és formáló magatartás érvényesül.

A mindennapokban legyen igénye a kulturált osztályterem kialakítására, az iskola környezetének állagmegőrzésére. Az iskolai versenyek, rendezvények előkészítésében vállaljanak osztályszinten aktív feladatokat, az iskola hírnevét öregbítsék.

A tanórán kívüli nevelés sajnos egyre ritkább előforduló formája (anyagi vonzata miatt) iskolánkban a kirándulás, mely a szervezett élmény- és tapasztalatgyűjtés alkalma. Tanulóink a középiskola évei alatt megismerhetik hazánk legszebb tájait, történelmi emlékhelyeit. Minden osztályfőnök a tanulókkal közösen alakítja ki a kirándulás tartalmi tervét. (útvonal, cél, szakmai program, üzemlátogatás vagy kiállítás, stb.) A szülőket tájékoztatja a kirándulással kapcsolatos tudnivalókról, és az ellenőrző könyvbe történő beírás útján vagy szülői értekezleten (indulás, érkezés, szálláshely címe, költségek, fegyelemmel kapcsolatos elvárások, stb.)

Egyéb csoportok, kisközösségek lehetőségei

A szabadidős tevékenységek olyan örömet adó munkaformák köré szervezett foglalkozások, versenyek, amelyek kötődnek a tanulók személyes életéhez, társadalmi és egyéni problémáihoz és hatása nem csak a csoporton belül érvényesül, hanem kihat az iskola más területeire is. A tevékenységeket élményre épülő, problémamegoldást fejlesztő módszerekre kell építeni. Feladat olyan csoportok kialakításának segítése, amelyek az emberi kapcsolatok pozitív irányú elmélyítése mellett hatnak az egész személyiség fejlesztésére, valamint hatással vannak a pozitív töltésű életmód kialakítására.

Közösségi programok

Az ünnepségeket, megemlékezéseket a tanév rendjét szabályozó EMMI- rendelet alapján tartjuk meg (lásd az iskola adott évi munkatervét). Az ünnepségek, megemlékezések, rendezvények lehetőséget teremtenek az osztálynál tágabb: évfolyamon belüli és évfolyamok közötti kapcsolatok kialakulására. Olyan közeg jön létre, amelyben a diákok önmagukról, a társadalmi létről, a világról meghatározó élményeket kapnak, s ez fontos az éppen formálódó tizenévesek számára.

Az iskola közösségeinek állandó feladata, hogy a kialakult hagyományokat ápolja, őrizze, továbbfejlessze.

Hagyományossá vált rendezvényeink:

- 9. osztályosok köszöntése, Gólyaavató
- Diáknap
- Megemlékezés a nemzeti ünnepekről
- Megemlékezés a névadónkról (Galamb József születéséről)
- Mikulásnapi programok
- Karácsonyi ünnepség
- Szalagavató bál
- Szerenád
- Ballagás
- Érettségi bankett
- Színház- és hangverseny-látogatás
- Pedagógusnap
- Érettségi találkozók
- Az iskola fennállásának kerek évfordulói alkalmával rendezvényt tartunk

A diákönkormányzat munkáját segítő tanár feladata, hogy - együttműködve az osztályfőnökökkel és a diákönkormányzattal - tartalmas, értelmes kikapcsolódási lehetőségeket szervezzen az DÖK-vel a tanulóknak.

2.5. A pedagógusok helyi intézményi feladatai, az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai

2.5.1. A pedagógusok helyi intézményi feladatai

A pedagógusok feladatainak részletes listáját személyre szabott munkaköri leírásuk tartalmazza. ***A pedagógusok legfontosabb helyi feladatait az alábbiakban határozzuk meg.***

- feladata az intézmény és a munkaközösség munkatervében rögzített szakmai és pedagógiai feladatok előkészítése és végrehajtása,

- a helyi tanterv alapján tanmenet készítése,
- a tanítási órákra való felkészülés és a tanítási órák megtartása,
- a tanulók dolgozatainak javítása,
- a tanulók munkájának rendszeres értékelése és annak dokumentálása,
- a tanulók dolgozatainak javítása határidőn belül,
- a megtartott tanítási órák dokumentálása, az elmaradó és a helyettesített órák vezetése,
- érettségi, szakmai, különbözeti, javító, osztályozó vizsgák lebonyolítása,
- felügyelet a vizsgákon, tanulmányi versenyeken, iskolai méréseken,
- kísérletek összeállítása, dolgozatok, tanulmányi versenyek összeállítása és értékelése,
- a tanulmányi versenyek lebonyolítása,
- tehetséggondozás, a tanulók fejlesztésével kapcsolatos feladatok,
- iskolai kulturális, és sportprogramok szervezése,
- osztályfőnöki, munkaközösség-vezetői, diákönkormányzatot segítő feladatok ellátása,
- az ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok ellátása,
- szülői értekezletek, fogadóórák megtartása,
- részvétel nevelőtestületi, munkaközösségi, nevelési értekezleteken, megbeszéléseken,
- részvétel a munkáltató által elrendelt továbbképzéseken,
- a tanulók felügyelete óraközi szünetekben
- tanulmányi kirándulások, iskolai ünnepségek és rendezvények megszervezése,
- iskolai ünnepségeken és iskolai rendezvényeken való részvétel,
- tanulók kísérete a rendezvényekre,
- tanítás nélküli munkanapon az igazgató által elrendelt szakmai jellegű munkavégzés,
- iskolai dokumentumok készítésében, felülvizsgálatában való közreműködés,
- szertárrendezés, a szakleltárak és szaktantermek rendben tartása,
- osztálytermek rendben tartása és dekorációjának kialakítása.

2.5.2. Az osztályfőnöki munka tartalma, az osztályfőnök feladatai

Az osztályfőnököt – az osztályfőnöki munkaközösség vezetőjével konzultálva – az igazgató bízza meg minden tanév júniusában, elsősorban a felmenő rendszer elvét figyelembe véve.

- Az iskola pedagógiai programjának szellemében neveli osztályának tanulóit, munkája során maximális tekintettel van a személyiségfejlődés jegyeire.

- Feladata az intézmény és a munkaközösség munkatervében rögzített szakmai és pedagógiai feladatok előkészítése és végrehajtása.
- Helyi tanterv alapján osztályfőnöki tanmenetet készít.
- Együttműködik az osztály diákönkormányzati képviselőjével, segíti a tanulóközösség kialakulását.
- Segíti és koordinálja az osztályban tanító pedagógusok munkáját. Kapcsolatot tart az osztály szülői munkaközösségével.
- Figyelemmel kíséri a tanulók tanulmányi előmenetelét, az osztály fegyelmi helyzetét.
- Minősíti a tanulók magatartását, szorgalmát, minősítési javaslatát a nevelőtestület elé terjeszti.
- Kapcsolatot tart az osztályába járó diákok szüleivel, szülői értekezletet tart.
- Ellátja az osztályával kapcsolatos ügyviteli teendőket: digitális napló vezetése, ellenőrzése, félévi és év végi statisztikai adatok szolgáltatása, bizonyítványok megírása, továbbtanulással kapcsolatos adminisztráció elvégzése, hiányzások igazolása.
- Segíti és nyomon követi osztálya kötelező orvosi vizsgálatát.
- Kimenő rendszerű (régi) szakközépiskolai (9-12.évfolyam) osztályok esetén koordinálja és ellenőrzi az osztályába járó diákok közösségi szolgálatának teljesítését, és arról kimutatást vezet.
- Felmenő rendszerű (új) szakgimnáziumi (9-12.évfolyam) és új típusú szakközépiskolai osztályok (9-13. évfolyam) esetén koordinálja és ellenőrzi az osztályába járó diákok közösségi szolgálatának teljesítését, és arról kimutatást vezet.
- Kiemelt figyelmet fordít az osztályban végzendő ifjúságvédelmi feladatokra, kapcsolatot tart az iskola ifjúságvédelmi felelősével.
- Tanulóit rendszeresen tájékoztatja az iskola előtt álló feladatokról, azok megoldására mozgósít, közreműködik a tanórán kívüli tevékenységek szervezésében.
- Előkészíti és megszervezi osztálya tanulmányi kirándulását, az előírt időben leadja a kirándulási tervet.
- Javaslatot tesz a tanulók jutalmazására, büntetésére, segélyezésére.
- Részt vesz az osztályfőnöki munkaközösség munkájában, segíti a közös feladatok megoldását.
- Közreműködik a tanulói tankönyvtámogatások iránti kérelmek összegyűjtésében és elbírálásában.

- Részt vesz osztálya bemutatkozó műsorának, szalagavató műsorának, stb. előkészítő munkálataiban.
- Rendkívüli esetekben órát látogat az osztályban.
- A közösségi szolgálat szervezése, adminisztrálása a jogszabályok szerint.

2.6. A kiemelt figyelmet igénylő tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység helyi rendje

2011. évi CXC törvény (továbbiakban: Nkt.) 4.§ 13. pontja szerint, a kiemelt figyelmet igénylő gyermek, tanuló:

a) különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló:

aa) sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló,

ab) beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézséggel küzdő gyermek, tanuló,

ac) kiemelten tehetséges gyermek, tanuló,

b) a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló törvény szerint hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermek, tanuló,

Ha beilleszkedési nehézséget, magatartási rendellenességet tapasztalunk, feltétlenül körültekintően közelítünk az esethez. Pedagógiailag fontos, hogy úgy kezdjünk a vizsgálathoz, hogy közben ne érje a tanulót sérelem, hátrányos megkülönböztetés. Mindenekelőtt az osztályfőnök az, akinek mindenről tudnia kell. Az osztályban tanító kollégák tapasztalataikról folyamatosan tájékoztatják. Ha az osztályfőnök szükségesnek tartja, bevonja a szülőt is.

Előfordul, hogy a tanuló iskolai magatartási zavara a családi élet rendezetlenségére vezethető vissza. Lehetőleg a saját osztályközösséggel, nem attól elkülönítve segítünk a tanulónak az iskolai közösségbe való beilleszkedésben. Tartósan fennálló nehézségek esetén az osztályfőnök a probléma megoldásába bevonja az iskolai szakembert, a gyermek- és ifjúságvédelmi felelőst. Ha eredménytelen az iskolai gondoskodás, a szülő beleegyezésével felvesszük a kapcsolatot külső szervekkel.

2.6.1. A beilleszkedési, magatartási nehézségekkel összefüggő pedagógiai tevékenység

Feladatok:

A ***szülők***kel való konzultáció szülői értekezleteken, fogadóórákon

- a szülői segítségnyújtás várható mértékének feltérképezése
- a szülőkkel a tanuló személyiségfejlődésének, a közösségben betöltött szerepének ismertetése
- a tanuló otthoni tanulási lehetőségeiről, a szülők és gyerekek, valamint testvérek kapcsolatáról vélemény alkotása, következtetés levonása
- a szerzett tapasztalatok beillesztése a nevelési munkába
- a szülők megnyerése az együttműködésre, közös megoldás keresése
- aktuális nevelési kérdésekkel való foglalkozás
- folyamatos kapcsolattartás, egymás kölcsönös tájékoztatása az elért eredményekről

Az osztályfőnök, a szaktanár, az ifjúságvédelmi felelős segíti – a mentálhigiénés és az egészségnevelő tanácsadóval együttműködve – az egészségvédelmi és mentálhigiénés ellátás igénybevételét.
A családsegítő szolgálat és a gyámügyi hatóságok segítségének igénybevételét az ifjúságvédelmi felelős javaslatára az igazgató kezdeményezi.

Az osztályfőnök szerepe a beilleszkedési nehézségekkel és magatartási problémákkal küzdő tanulók gondjainak megoldásában kiemelten fontos:

- az osztályfőnöki órán való beszélgetés együtt és külön-külön a problémás tanulókkal, ezeknek a tanulóknak a bevonása a közös programok, klubdélutánok, mozi-színházlátogatás, sportprogramok szervezésébe
- megerősíteni, bátorítani a gyermeket abban, amiben eredményes

Az ***osztályfőnök*** és az ifjúságvédelmi felelős az önismereti osztályfőnöki órák szervezésével célként állíthatja fel a személyiségben rejlő lehetőségek és gátak feltárását és a személyiség stabilizálását. Egy meghívott ***tréner*** vagy ***pszichológus*** előadása vitaindító lehet. Segíthet feltárni:

- mennyire reális a tanuló énképe
- milyen előítéletei vannak, milyen az alkalmazkodóképessége
- milyen hatást (s mivel) kelt másokban
- képes-e változtatni és megoldási variációkat találni

- felismeri-e a konfliktushelyzetet, s milyen szinten tudja kezelni

2.6.2. Sajátos nevelési igényű tanulókkal kapcsolatos pedagógiai tevékenység

A Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola felvállalja a Nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény (továbbiakban: Nkt.) 4.§ 13. pontja szerinti kiemelt figyelmet igénylő gyermek, tanulók csoportjából a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanulók közül azon sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók ellátását, akik, egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartásszabályozási zavarral) küzdenek és a többi tanulóval együtt nevelhetők.

Az átlagtól eltérő fejlődésmenetet mutató gyermek számára a sajátos, egyénre szabott pedagógiai feltételrendszer az esélyteremtés elengedhetetlen eszköze. A sajátos feltételrendszer megteremtése feltételezi a tanuló valódi elfogadását és befogadását. Minden gyermeknek alapvető joga, hogy megkapja a képességeinek, fejlettségének megfelelő gondoskodást, mely az egyénre szabott fejlesztőprogramban válik kézzelfoghatóvá.
Intézményünkbe szakértői és rehabilitációs bizottság szakvéleménye alapján kezdjük meg a tanulók ellátását.
Ezen tanulók biológiai, pszichológiai, szociológiai és szociális adottságukból kifolyólag különleges bánásmódot, gondozást igényelnek. Helyi pedagógiai programunknál alapul vesszük, hogy az SNI-s gyermek minden más gyermekkel közös emberi tulajdonságokkal rendelkezik, hogy ugyanabban a kultúrában, emberi közösségben, társadalomban élnek. Ezért felnőtté válásukhoz biztosítjuk iskolai kereteinken belül az elsajátítható tudást és a kialakítandó képességeket, szem előtt tartva egészséges személyiségfejlődésük megalapozását, fejlesztését, illetve oktatásukhoz – nevelésükhöz nélkülözhetetlen speciális szükségleteiket, hogy felkészítésük olyan mértékűvé váljon, amivel iskolaváltás esetén egy másik iskolában folytatni tudják tanulmányaikat, és részesei lehessenek szakképzésnek.
Az integrált képzés a speciális egyéni szükségletekhez is igazított sajátos módszerekkel, történik.
Feladat: A szakértői és rehabilitációs bizottság megállapításának időpontjától kezdődően kezdődjék meg a tanuló fejlesztése és gondozása a szülő bevonásával együtt. A tanuló megfigyelése, fejlesztésének, lehetőségeinek, korlátainak értelmezése, team-munkában a gyógypedagógussal, a szakértői vélemény alapján történjen.

A fejlesztés tervezése tanórai keretek között, valamint a habilitációs, rehabilitációs foglalkozások keretében – egyéni és csoportos fejlesztő tevékenység speciális pedagógiai segítségnyújtással – a gyógypedagógus által biztosított ismeretekre építetten kerül kidolgozásra.

- A diagnosztizáló, formatív, szummatív mérések;
- A tanuló fejlődésének, elért eredményeinek meghatározása, rögzítése a szülő bevonásával;
- Tanácsadás a szülőnek, segítségnyújtás a családi neveléshez, a gyógypedagógussal együttműködve;
- Az integrált tanuló nevelésével kapcsolatos szakmai tapasztalatcsere, szakmai felkészítés, továbbképzés.

Cél: A célzott egyénre szabott pedagógiai munka eredményeképp a tanulók önmagukhoz képest a legjobban fejlődjenek képességeik határán belül. Kiemelt cél, hogy váljanak képessé, az hatékony, önálló tanulásra az újonnan elsajátított tanulási stratégiákat önállóan használni is tudják. A nevelési folyamat során a tanulók egyéni képessége, tulajdonsága, személyisége fejlődjön az individualizáció és a perszonalizáció mentén.

A személyiségfejlesztés az alábbi területeken jelenik meg nevelésünk (kötelező tanórai és fejlesztő tevékenységek valamint tanórán kívüli tevékenységek) során:

- motoros képességek fejlesztése
- kommunikációs képességek fejlesztése
- kognitív képességek fejlesztése
- szociálisképességek fejlesztése
- kreatív képességek fejlesztése

A közösségfejlesztés feladatai iskolánkban

A szocializáció elsődleges színtere a család, másodlagos műhelye azonban az iskola, mivel itt tölti el a gyermek napjának jelentős részét. Lényeges feladat az osztályközösségek, fejlesztése, a gyerekek beilleszkedésének elsődleges elősegítése céljából.

Fontos a közösségben kialakított, elfogadtatott helyes értékrend megerősítése. Fokozott mértékben törekszünk arra, hogy tanulóink nyitott, elfogadó légkörben működjenek együtt.

Mindezen célokat egyéni rehabilitációs, fejlesztő foglalkozások keretében az Nkt. 6. számú mellékletében biztosított időkeret felhasználásával kívánjuk elérni.

2.6.3. A szociális hátrányok enyhítését segítő tevékenység

Az iskola lehetőségéhez mérten segít a tanulók veszélyeztetetté válásának megelőzésében és a veszélyeztetettség megszüntetésében.

A tanuló fejlődését veszélyeztető körülmények feltárása, illetve megszüntetése a pedagógus kötelessége.

Ebben együttműködik a gyermek- és ifjúságvédelmi felelőssel, aki a tanuló anyagi veszélyeztetettsége esetén kezdeményezi, hogy az iskola igazgatója indítson eljárást a tanuló lakó-, ill. ennek hiányában tartózkodási helye szerint illetékes települési önkormányzat polgármesteri hivatalánál rendszeres vagy rendkívüli gyermekvédelmi támogatás megállapítása, szükség esetén a támogatás természetbeni ellátás formájában történő nyújtása érdekében.

A pedagógus feladata, hogy rendszeresen tájékoztassa a szülőket és a tanulókat az őket érintő kérdésekről, és a szülőt figyelmeztesse, ha gyermeke jogainak megóvása vagy fejlődésének elősegítése érdekében intézkedést tart szükségesnek.

Az iskolában elérhető szociális szolgáltatások:

lehetőségek	***feltétel***
- ebédelési lehetőség a menzán	- egyéni jelentkezés
- büfé	- egyéni választás
- iskolaorvosi ellátás	- tanulói jogviszony
- pszichológiai ellátás	- osztályfőnök, szaktanár vagy ifjúságvédelmi felelős javaslata, egyéni tanulói kérés
- kollégiumi ellátás	- szülő kérése vagy of. javaslata
- segélyezés (önkormányzati, esetleg iskolai)	- ifjúságvédelmi, illetve igazgatói javaslat
- pályázatok	- szociális helyzet
- családsegítő szolgálat	- ifjúságvédelmi felelős javaslata
- gyámügyi hatóság	- ifjúságvédelmi felelős javaslata

Iskolánk magas tanulólétszámából adódóan sajnos nagyon magas azoknak a tanulóknak a száma, akiknek a szülei munkanélküliek, illetve valami más ok miatt egyre nehezebb körülmények között élnek.
A programunk célja az, hogy segítsük azoknak a tanulóknak a beilleszkedését – az iskolai környezetbe -, az ismeretelsajátítását, és egyéni ütemű fejlődését, akik

- szociális körülményeiket tekintve hátrányos helyzetűek,
- családi mikrokörnyezetből adódóan hátrányos helyzetűek,
- családi házon kívüli környezet miatt hátrányos helyzetűek,
- iskolai körülményeiket tekintve hátrányos helyzetűek,
- csonka családban felnövő gyerekek (elvált szülők, árva, félárva gyerekek)
- munkanélküli szülők gyerekei,
- átmenetileg hátrányos helyzetűek,
- áttelepült, beköltözött (új) tanulók,
- tartós betegség miatt hátrányos helyzetűek.

A célok ismeretében tervezzük meg minden év végén a következő tanév várható feladatait:

Időpont	**Feladat**	**Felelős**
1.szeptember - október	a hátrányos helyzetű tanulók felmérése a hátrány meghatározása (mellékelt adatlapon)	- osztályfőnökök - ifjúságvédelmi felelős
2. május	a tevékenységi formák megtervezése a következő tanévre, tanár-mentor párok lehetőségének végig gondolása.	- iskolavezetés
3. szeptember	a szociális hátrányok enyhítését szolgáló tevékenységek ütemtervének elkészítése szükséges esetben tanár-mentor párok kialakítása	- ifjúságvédelmi felelős - osztályfőnökök
4. október-június	tevékenységi formák megvalósítása ütemterv szerint	- ifjúságvédelmi felelős - osztályfőnökök - szaktanárok

5. május	eredmények számbavétele fejlesztési tevékenységek megtervezése a következő tanévre	- ifjúságvédelmi felelős

A szociális hátrányok enyhítését iskolánkban az alábbi tevékenységek szolgálják:

- Felzárkóztatás, ill. tehetséggondozó programok szervezése
- Drog- és bűnmegelőzési programok
- Mentálhigiénés programok
- Pályaorientációs tevékenység
- Felvilágosító munka a szociális juttatások lehetőségeiről szülői értekezleten, fogadóórákon, értesítés
- Helyi, regionális, országos támogatások megszervezésének ösztönzése
- Motiválás arra, hogy a gyermek kollégiumi ellátásban részesüljön
- Kapcsolatfelvétel a szolgáltató intézményekkel, az áthelyező bizottságokkal
- A tankönyvtámogatás elveinek, mértékének meghatározása
- Pályázatok figyelése, részvétel a pályázatokon.

2.6.4. A tanulási kudarcnak kitett tanulók felzárkóztatása

E tevékenység első lépése mindenképpen a tanulási kudarc, a lemaradás okának felderítése. Ez elsősorban az egy osztályban tanító pedagógus közösség és a mentorok feladata. A szaktanárok egymással és az osztályfőnökkel és a mentorokkal folytatott folyamatos konzultációja során kiderül, hogy kik az érintett tanulók. A félévi és év végi osztályozó értekezletek pedig nagyobb egységenként tekintik át a tanulmányi helyzetet.

A lemaradás, kudarc oka többféle lehet:

- A tanuló nem találta meg a megfelelő tanulási módszert. Ez legfőképpen a tanulmányok első évében fordulhat elő.

  A szaktanár szerepe ilyenkor nagyon fontos, aki a szülő bevonásával vezeti rá a tanulót a jó módszerre. Ilyenkor derülhetnek ki az esetleges hiányosságok, egyenetlenségek, amelyeket az általános iskolából hoztak magukkal a gyerekek. Ilyenkor is fontos a differenciált foglalkoztatás, a felzárkóztatás.

- Sok esetben a beilleszkedési nehézségek okozzák a lemaradást. Ilyenkor van szükség a szaktanár, osztályfőnök, mentor esetleg gyermekvédelmi szakember közös segítségére.
- Az is előfordul, hogy a tanuló szorgalma, munkamorálja nem felel meg a követelménynek. Ez esetben ezt kell erősíteni a szülőkkel tanácskozva. Megeshet, hogy ezek a kudarcok a tanulót csak egy-egy alkalommal érik, vagy csak egyetlen tantárgyból. Itt is lehet módszerbeli hiba, vagy készség, szorgalom hiánya.
- Tanulási lemaradás adódhat a tanuló hosszabb hiányzása esetén is. A hiányzásokat a mentor rendszeresen figyelemmel kíséri.
- A családi élet bonyodalmai szintén közrejátszhatnak a tanulási kudarcokban. Ennek kezelése a gyermek- és ifjúsági felelősre tartozik, illetve külső szakemberre.

Adódhat olyan helyzet, amikor a tanulási kudarc kiderítésének okát szakemberre kell bízni (nevelési tanácsadó, szakértői bizottság). Bármi is a lemaradás oka, ennek orvoslása az iskola, a pedagógusok kötelessége.
A szaktanárok elsősorban differenciált órai munkával kísérlik meg a helyzet kezelését. A törvény lehetővé teszi, hogy felzárkóztatás szervezhető a nem kötelező tanórai foglalkozás keretében a tanulók érdeklődése, igénye szerint.

A tanuláshoz való viszony, a későbbi önképzésre való igény, annak módja és jellege azoktól a magatartási formáktól és szokásoktól függ, amelyeket az egyén az iskolaidő alatt szerzett és gyakorolt be.
Nagyon fontos, felelősségteljes feladat hárul az osztályfőnökre, az osztályban tanító tanárokra és az ifjúságvédelmi felelősre, hogy feltárják az osztályba járó tanulók közül kik azok, akik kudarcnak vannak kitéve a tanulásban. Már a 9. évfolyamban ki kell szűrni azokat a tanulókat, akik tanulási nehézségekkel küszködnek. Ebben segítséget kérhetünk a nevelési tanácsadótól (megfelelő létszám esetén helyben végzik a tanulók vizsgálatát).
A felmérés során ki kell annak is derülnie, hogy ennek mi az oka:

- otthoni szociális helyzet, ingerszegény környezet,
- a szorgalom hiánya,
- a céltudatosság hiánya,
- képességbeli hiányosság,

- nem megfelelő tanulási módszer,
- az előképzettség hiányossága, stb.

A felzárkóztatás módszerét csak az okok megállapítása után lehet meghatározni. Tisztában kell lenni azonban azzal, hogy a tanulási nehézségek csak nagyon ritkán vezethetők vissza egyetlenegy okra. A probléma - az esetek többségében - általában igen összetett, ezért a korrigálás is igen idő- és energiaigényes.

A tanulási kudarcnak kitett tanulók felzárkóztatásában jelentős szerepe van:

- a nevelők és a tanulók személyes kapcsolatának,
- a tanulók egymás közötti személyes kapcsolatának (ne közösítsék ki a gyenge, beszédhibás v. más problémával küszködő társaikat).
- A szorgalmas, segítőkész tanulók sokat tudnak lendíteni gyenge társaikon, ha együtt tanulnak (tanulópárok).
- minden tanár feladata, hogy a tanórai tanulás megszervezésénél vegye figyelembe a tanulók egyéni képességeit és módszereit az osztály tanulóinak képességeihez igazítsa.
- megfelelő, kis létszámú csoportban történő korrepetálás v. felzárkóztatás lehetőségének biztosítása, erre a mentorok is javaslatot tesznek

Nagyon fontos, hogy diákjainkat ne csak a 9. osztályban figyeljük. Vegyük észre, ha tanulóink közül valaki tanulmányi munkájában, magatartásában negatív irányban változik. Ha csak egy mód van rá, derítsük ki, hogy ennek mi az oka, hogyan lehetne visszafordítani a folyamatot.
A szülői értekezletek, a fogadóórák alkalmával segítjük a szülőket nevelési, életvezetési gondjaik megoldásában.

Sajnos arra nincs lehetőség, hogy kis létszámú kilencedik osztályokat indítsunk, pedig az ilyen tanulók esetében ennek igazán nagy szerepe lenne, sőt a problémamentes tanulók esetében is az órák hatékonyságát a kisebb tanulói létszám jelentősen növelné. Így több lehetőség nyílna az egyénre szabott módszerek alkalmazására a nevelő-oktató munkában.

A tanulási kudarcnak kitett tanulók felzárkóztatását segítő program:

A középiskolában jelentkező tanulási hátrányok, kudarcok többféle – szociális és mentális – hátrányra vezethetők vissza. Az általános iskolához képest igen nagy váltást jelent a középiskolába kerülés – mind tanulási, mind lelki szempontból. A tanulók különböző előképzettséggel, eltérő családi háttérrel, különböző (sokszor helytelen) tanulási módszerekkel rendelkeznek; ezek a tényezők tanulási kudarcokhoz vezethetnek.
A tanulási hátrányok és nehézségek felismerése az osztályfőnök és a szaktanárok feladata.
Abban a kérdésben, hogy a tanuló tanulási nehézséggel küzd-e, a nevelési tanácsadó megkeresésére a szakértői és rehabilitációs bizottság dönt. Az okok feltárásában, esetleges kezelésében az iskola nevelői, az ifjúságvédelmi felelős és az iskolapszichológus is segítséget nyújthat.
A kezdeti (általános iskolából hozott) tanulási-tudásbeli hátrányok kiszűrése és csökkentése, illetve a felsőbb évfolyamokon a tanulási kudarcok kezelése elsősorban az iskola feladata.

A felzárkóztatás feladatai

- képesség szerinti sávos bontás (a csoportok színvonalának megfelelő, a fejlődést biztosító tanmenetek)
- a kötelező tantárgyakon kívüli foglalkozásokon elegendő lehetőség biztosítása
- 9. osztályban a módszerek helyes megválasztása
- Indulási hátrányok kiküszöbölése: egyéni foglalkozás, korrepetálás, felzárkóztató csoportba kerülés, tanórán differenciálás, fokozott segítségnyújtás.
- A tanulmányi munka segítése: fokozottabb ellenőrzés a tanulási foglalkozásokon, differenciálás a segítségnyújtásban; több segítség nyújtása a hátrányos helyzetű, ill. lassabban haladó tanulók számára.
- Rendszeres mentor- mentor-mentorált közötti beszélgetések, tanulási tanácsadás.

A felzárkóztatás módja

A tanórán belüli felzárkóztatás módja: egyéni vagy csoportos foglalkoztatás. A szaktanár feladata annak megítélése, hogy mely tanulóknak kell ebben részt venniük, illetve, hogy mennyi idő van erre.

Felzárkóztatás szervezhető továbbá nem kötelező tanórai foglalkozás keretében a tanulók érdeklődése, igénye szerint, illetve egyéni – egy-három tanuló részére szervezett – foglalkozás keretében, egyéni fejlesztési terv alapján.

2.6.5. A tehetség, képesség kibontakoztatását segítő tevékenység

Általános feladatok

A kilencedik évfolyamra beiratkozott tanulóink eltérő képességekkel és készségekkel érkeznek az iskolába. A képzési ciklusban viszont mindenkinek teljesíteni kell a tantárgyakban előírt követelményeket, meg kell felelniük a továbbhaladás feltételeinek, hogy tanulmányaik befejezésekor sikeres záróvizsgát tehessenek. A korábban megfogalmazott céljainkra hivatkozva a nevelés-oktatás folyamatában szerepel a felsőfokú tanulmányok folytatására és a szakképesítés megszerzésére való felkészítés. Iskolánk profiljából adódóan, tanulóink eddigi sikereire is alapozva fogalmazzuk meg a következő alapelveket:

- felfedezni tanulóinkban az emberi értékeket, a bennük rejlő képességeket és hozzásegíteni őket tehetségük kibontakoztatásához;
- az egészséges önbizalom, a megmérettetés, a versenyszellem és a helyes önértékelés kialakítása diákjainkban,
- együttműködési képességük, segítőkészségük fokozása, fejlesztése.

A szülők és a tanulók elvárásai alapján az iskola feladatai e területen a következők:

- diákjaink képességeinek, érdeklődésének megfelelő programot kínáljunk, s ehhez megfelelő tevékenységi formákat találjunk;
- megkeressük azokat a színtereket, fórumokat, amelyek hatékonyan segítik a tehetség kibontakoztatását;
- a tehetség- és a képességfejlesztés, versenyeztetés.

A tanulókban rejlő emberi értékek felkutatásának, a tehetség kibontakoztatásának, a képességfejlesztésnek lehetőségei iskolánkban a tanórai és a tanórán kívüli tevékenységek rendszerében valósulnak meg.

A pedagógus feladata a tanítás – tanulás folyamatában

A tanulók életében a középiskolás időszak az, amikor meg akarják ismerni önmagukat, képességeiket, arra törekszenek, hogy valakivé, valamivé váljanak.

A tehetség általában sokirányú érdeklődésben nyilvánul meg. A **tehetséges tanuló** viselkedése gyakran eltér az átlagostól, mely úgy nyilvánul meg, hogy csak egy-egy területre korlátozódik, míg más területeket teljesen elhanyagol. Ennek a **felismerése** (már akkor is, amikor még a teljesítményben nem mutatkozik meg) a nevelőtestületnek a kötelessége, minden tanár egyéni felelőssége. Az iskolának, pedagógusnak feladata, hogy felismerje – a szülőkkel megismertesse - azokat a mutatókat, amelyek halmozott előfordulása tehetséget sejtet.

Néhány mutató:

- ismeretszerzésükre jellemző, hogy gyorsan felismerik az ok-okozati viszonyokat;
- jó megfigyelők, kritikusak, az őket érdeklő kérdésekkel nagyon elmélyülten foglalkoznak;
- tökéletességre törekednek;
- szívesen dolgoznak önállóan;
- kreatívak, probléma felvetésekor sok ötletet adnak; szolidáris viselkedésük is eltér az átlagtól:
- nem tartanak mindenáron a többséggel, nem félnek attól, hogy mások legyenek, mint a többiek
- egyéniségek, individualisták, mennek a maguk útján, nem fogadnak el tekintély alapon véleményt, felelősséget tudnak vállalni, tervezésen és szervezésben megbízhatóak

A kiragadott tulajdonságok mellett figyelembe kell vennünk azt is, hogy a tehetségek teljesítménye nem mindig jó, munkavégzésük, fejlődésük nem egyenletes, és gyakran nem vesznek részt az iskolai munkában, ezért a környezet segítsége nélkülözhetetlen.
Iskolánk széles képzési profillal rendelkező Szakgimnázium és Szakközépiskola. A hozzánk érkező tanulók képességei rendkívül eltérőek, egy-egy osztályon belül a tehetséges gyerekek vannak kisebbségben, ezért kiemelt fontosságúnak tekintjük az általános képességek közül a következők kifejlesztését:

- a kommunikációs képességet (beszéd, írás, olvasás)
- a megismerési képességet,
- a gondolkodási képességet.

Nagyon fontos a gondolkodás a cselekvésképességének egyesítése, amit a tanítás-tanulás eredményeként érhetünk el. Intézményünkben - a megfelelő szakmákban - különös gondot fordítunk a speciális szakmai elméleti és manuális gyakorlati képességek fejlesztésére:

- a műszaki felfogóképesség,
- a technológiai folyamatokban való gondolkodás,
- a sajátos műszaki gondolkodás,

melynek jellemzője a gondolati műveletek egzaktsága, alkotóeleme a gyakorlatiasság, a hajlékony gondolkodás. Lényeges még a manuális, motorikus készségek, a szerszámokkal, eszközökkel bánni tudás képességének fejlesztése.

Feladataink:

- Arra kell törekednünk a nevelő-oktató munkánk során, hogy a tanulók megtalálják azt a területet, amihez tehetségük van. Segíteni kell őket abban, hogy megszüntessük a tehetség kibontakozását akadályozó tényezőket;
- Olyan értékrendet kell közvetítenünk diákjaink felé, ami azt sugallja, hogy a bennük lévő képességek csak aktív tevékenység során, munkával, gyakorlással fejleszthetők ki.
- Minden tanulót hozzá kell segítenünk ahhoz, hogy saját lehetőségeinek maximumát érje el, életkorának és személyi előfeltételeinek megfelelő ütemben.
- A pedagógus feladata és felelőssége az, hogy felismerje, gondozza a tehetséget, megfelelő pályát biztosítson a kibontakozáshoz, elhárítsa azokat a hátrányokat, amelyek gátolják a tehetség kibontakozását.
- Az osztályfőnöki programoknak az önismeret, a személyiségfejlesztés, a kommunikációs képességek fejlesztése köré kell szerveződnie. E képességek szükségesek ahhoz, hogy egy közösségbe hatékonyan tudjanak beilleszkedni anélkül, hogy egyéniségük sematikussá válna.
- A pedagógusoknak szakmailag, pedagógiailag is megfelelő felkészültséggel kell rendelkeznie. Szükséges a tehetséges diák természetének és igényének ismerete, a legújabb kutatási eredmények ismerete, a tanított tantárgy átlagon felüli ismerete.
- Nagyon fontos a tehetségeknél a kreativitás fejlesztése.

- A tehetséggondozó pedagógusnak az egyik fontos feladata a feladat iránti elkötelezettség – a motiváló tényezők: kíváncsiság, érdeklődés, szorgalom, kitartás – kialakítása és fenntartása.

A differenciált képesség és tehetségfejlesztés színterei

Tanórán

A bementi mérések teszik lehetővé a képességek felmérését, majd ehhez mérten a **munkamódszerek** megválasztását.

- **egyéni munka,** ilyenkor az osztály tanulói egymástól függetlenül dolgoznak és gyorsan kiderül, hogy egyesek még csak az instrukciót próbálják meg értelmezni, míg mások már el is készültek a feladatmegoldással.
- **páros munka,** differenciálás, kimondott célja a gyengébbnek nyújtandó segítségadás. Gyakran egyik tanuló a másiknak jobban el tudja magyarázni a tananyagot, mint a pedagógus.
- **csoportmunka,** a differenciálás, az egyéni sajátosságokat figyelembe vevő fejlesztés érdekében alkalmazzuk. A jól szervezett csoportmunka mind az egyes tanulóra, mind az osztályra pozitív hatással van. A tanulók meg tanulnak figyelni, hallgatni egymásra, vitatkozni egymással, élményeket szereznek, fontos tapasztalatokat gyűjtenek önmaguktól.
- **szimultán tanulásszervezés,** a tanulók szintjének, sajátosságainak leginkább ez felel meg. Miközben az osztály frontálisan tanul, azok a diákok, akik a közös szintet már biztosan elérték, teljesen egyénre szabott munkában dolgoznak.
- **kiselőadások,** amellyel a tehetséges tanulók képességei is jól fejleszthetők. Ezt elsősorban a kutató tevékenység, az élményszerű ismeretszerzési forma biztosítja.
- **vita,** a képességfejlesztés egyik igen hatékony formája, amelynek során – az ismeretek elsajátításán túl – fejlődik a gondolkodás és a kommunikációs készség.
- **IKT eszközök** használata egyénileg párban vagy csoportmunkában: számítógép, digitális tábla

Tanórán kívül

- **szakkör**, a tehetség és készségfejlesztésnek egyik jó lehetősége, ahol a tanár és a tanulók kooperatív tevékenysége során plusz ismeretek elsajátítására és begyakorlására nyílik lehetőség.
- **sportkör,** diákjaink is rendre bizonyítják, hogy tehetségesek.
- A tehetségfejlesztést szolgálja a **Diákönkormányzat**, amely felelősségvállalásra és önálló döntésre ösztönzi a tanulókat.
- Hasznos kiegészítői a képességfejlesztésnek, a tehetséggondozásnak a **szabadidős foglalkozások**, így a tanulmányi kirándulások, a csoportos színház és múzeumlátogatások.
- Kiemelt helyet foglalnak el az **iskola rendezvényeire való felkészülések**, ahol azoknak a gyerekeknek is adunk lehetőséget a bemutatkozásra, akik az iskolán kívül szervezetten, vagy amatőr módon rendszeres tevékenységet folytatnak. A legelfogadóbb és a leghálásabb közönség maga a diákság, és ez inspirálja a gyerekeket. Jó alkalom ez arra is, hogy a pedagógusok minél teljesebb képet kapjanak az adott esetben a tanítási órán nehezen kezelhető diákról is.

Az iskola nem kötelező (választható) foglalkozásokat szervezhet tehetséggondozás céljából.

A kötelező tanítási időn túl igénybe vehető szolgáltatások:

program	***feltétel***
• tanulmányi versenyre, pályázatra való felkészítés	megfelelő tanulmányi eredmény és magatartás
• egyéb versenyekre felkészítés	tehetség, szorgalom
• szakkör, önképzőkör	érdeklődés
• könyvtár- és számítógép-használat,	öntevékenység vagy érdeklődés
• speciális tanfolyamok	iskolai vagy csoportszervezés
• differenciált képességfejlesztés	szaktanár, osztályfőnök, szülő kérése, javaslata
• sportversenyek	tehetség

A különböző **tanulmányi versenyek** motiváló szerepet játszanak a tanulókban levő értékek kibontakoztatásában. Sokan ezeken a versenyeken szembesülnek igazán képességeikkel, tudásukkal, összehasonlítva a realitásokkal és mások teljesítményével.

2.7. A gyermek- és ifjúságvédelemmel kapcsolatos feladatok, tevékenységek

Általános feladatok:

A nevelők és a tanulók személyes kapcsolatainak egyik fő célja, a gyermek- és ifjúságvédelemmel összefüggő problémák feltárása, megelőzése. Az iskolában tanító minden pedagógus közreműködik a gyermek- és ifjúságvédelmi feladatok ellátásában, a tanulók fejlődését veszélyeztető körülmények feltárásában, megszüntetésében.
A törvény szerint a fenntartó hatáskörébe tartozik, hogy egy oktatási intézményben van-e ifjúságvédelmi felelős. Sajnos, ha a fenntartó nem engedélyezi, akkor is el kell látni ezeket a feladatokat. Ebben az esetben az osztályfőnöki munkaközösség vezetője, illetve az osztályfőnökök a munkaköri leírásukban megadott módon látják el a feladatokat.
Az iskolában működő gyermek- és ifjúságvédelmi felelős alapvető feladata, hogy segítse a pedagógusok gyermek- és ifjúságvédelmi munkáját. Ezen belül feladatai közé tartozik:

- a tanulók és a szülők tájékoztatása azokról a lehetőségekről, személyekről, intézményekről, amelyekhez problémáik megoldása érdekében fordulhatnak,
- a veszélyeztető okok megléte esetén értesíti a gyermekjóléti szolgálatot,
- segíti a gyermekjóléti szolgálat tevékenységét.
- A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók folyamatos figyelemmel kísérése.

Az iskola gyermek- és ifjúságvédelmi tevékenységének célja a tanulók veszélyeztetettségének megelőzése, a gyermek fejlődését veszélyeztető állapot felismerése, ezek minél hatékonyabb kezelése. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű tanulók élethelyzetének folyamatosan figyelemmel kísérése, az új jogszabályi megfelelések követése.
A gyermekvédelmi problémák feltárásának az a célja, hogy a gyermekek problémáit az iskola a gyermekjóléti szolgálat segítségével minél hatékonyabban tudja kezelni, megelőzve ezzel súlyosabbá válását.

Alapvető feladatunk a gyermek- és ifjúságvédelem területén:

- fel kell ismerni, és fel kell tárni a tanulók problémáit,
- fel kell térképezni az egyéni élethelyzeteket,
- meg kell keresni a problémák okait,
- segítséget kell nyújtani a problémák megoldásához,
- a felmerült problémák megoldása érdekében folyamatosan kapcsolattartás az osztályfőnökök és az ifjúságvédelmi felelős között, az osztályfőnök és a szaktanárok között. Szükség esetén a tanuló mentorálása.
- jelezni kell a felmerült problémát a gyermekjóléti szolgálat szakembereinek.

A tanulók fejlődését veszélyeztető okok megszüntetésének érdekében iskolánk együttműködik a területileg illetékes

- nevelési tanácsadóval,
- gyermekjóléti szolgálattal,
- családsegítő szolgálattal,
- iskola-egészségügy,
- járási hivatal,
- valamint a gyermekvédelemben résztvevő társadalmi szervezetekkel.

A gyermekvédelmi munka magában foglalja az iskolavezetés, az osztályfőnökök és valamennyi nevelő ifjúságvédelmi feladatait. Célja a gyerekek veszélyeztetettségének a megelőzése, megfelelő kezelése, csökkentése. A kívánatos az, ha a fenti sorrend az iskolai nevelőmunkában valóban érvényesül.

Az iskola általános gyermekvédelmi feladatot lát el a tanórákon, továbbá az iskolaorvosi ellátással, a gyermekek étkeztetésével, a tanórák előtt és után biztosított felügyelettel.

Speciális gyermekvédelmi feladatai során megóvja a tanulókat a különböző veszélyektől, földeríti és nyilvántartja a veszélyeztetett gyerekeket, közreműködik a fejlődésüket gátló hatások megszüntetésében, elősegíti kiemelkedésüket a károsító környezetből. Kapcsolatot tart a hivatásos gyermekvédelmi szervekkel és intézményekkel (járási hivatal gyámügyi osztálya, nevelési tanácsadó, ifjúságvédelmi szervek).

A feladatok megvalósításában első helyen az osztályfőnök áll. Ő irányítja a vezetésére bízott osztályban a gyermekvédelmi tevékenységet. Jelzi a bekövetkezett veszélyeztetettséget, javasolja a gyermek nyilvántartásba vételét. Segít a szülőnek a nevelési problémák megoldásában, és közreműködik a veszélyeztető körülmények felszámolásában. Számon tartja az igazolatlan mulasztást, segít a tanulóknak a beilleszkedésben, a pályaválasztásban és a szabadidő helyes eltöltésében. Különös gonddal foglalkozik a nehezen nevelhető, magatartási problémákkal küzdő tanítványaival.

A tanulási kudarcnak kitett tanulók esetében az osztályfőnök a szaktanárral konzultál a tanulók fölzárkóztatási lehetőségeiről, korrepetálásáról, segítéséről és erről tájékoztatja az tanügyi igazgatóhelyettest. Javaslatot tesz a tanuló mentorálására, amely javaslatot a szülővel és tanulóval is megbeszéli.

Az ifjúságvédelmi felelős fogja össze az egész iskolára kiterjedő gyermekvédelmi munkát.

A veszélyeztetettség okai:

Környezeti okok:

- anyagi okok, családi konfliktusok, mindkét szülő munkanélküli, nevelési hiányosságok (túlzott szülői óvás, elemi szokásrendszer hiánya, stb.) italozás a családban, kifogásolható szülői életvitel, a gyerek elhanyagolása, testi fejletlenség, a család szétesése.

A gyermek személyiségéből eredő okok:

- értelmi elmaradottság, gátlásosság, fokozott agresszivitás, kóros hazudozás.

Egészségügyi szociális ok:

- a családban sok a gyerek, született betegségek, érzékszervi fogyatékosság, a rokonságban kimutatott neurotikus és pszichés terheltség, egyéb betegségek halmozott előfordulása.

A veszélyeztetettség tünetei:

- beteges sápadtság, kialvatlanság, kóros soványság és levertség;
- túl mohó táplálkozás, kiéhezettség;
- elhanyagolt külső, az öltözet fogyatékossága,

- a tisztaság hiánya,
- drasztikus és trágár kifejezések, túlzott hangoskodás,
- zárkózottság,
- rendszeres hazudozás,
- érintésre riadt reakció,
- közömbös érdektelenség,
- szétszórt figyelem,
- túlzott agresszivitás,
- dacos bizalmatlanság,
- kirívó hangulati ingadozás (dühkitörések és túlzott jókedv váltakozása rövid időn belül);
- a teljesítmények jelentős csökkenése.

Az ifjúságvédelmi felelős munkája:

Az ifjúságvédelmi munkára vonatkozó törvények, azok kiegészítései, módosításai stb. egy példányban időrendi sorrendben lefűzve (a titkárság dolgozóinak segítségével) szintén a rendelkezésére áll.
Ezen alapdokumentumok segítségével az iskolán belül biztonsággal tudja segíteni kollégáit is.
A nagyszámú segélyben (kiegészítő családi pótlékban) részesülő tanuló esetében intézi az ezzel kapcsolatos adminisztrációt. Rászorultság esetén az újabb kérések továbbításában segítséget nyújt a tanulónak és a szülőknek.
Az ifjúságvédelmi felelős továbbképzésen, tanfolyamon, szakmai fórumokon, megbeszéléseken a vezetőség egyetértésével és engedélyével részt vehet.
Tanítási időben gyakorlatilag bármikor fordulhatnak hozzá tanár kollégái, tanulók, szülők, külső szervezetek.
A problémák megbeszélésére, ha szükséges, külön helyiséget bármikor igénybe vehet.
(Ilyenek: az összevont és egyéni fogadóórák, pszichológiai tanácsadás; szülőkkel és a szociális munkásokkal történő egyeztetés.)
Telefont, faxot, számítógépet az ügyek intézésére igénybe vehet.

Az ifjúságvédelmi felelős feladatai:

- Összefogja az egész iskolára kiterjedő gyermekvédelmi munkát.
- Segíti meghatározni az iskolai, pedagógiai programban a gyermek és ifjúságvédelemmel összefüggő pedagógiai tevékenységi formákat.
- Kidolgoz olyan módszereket, amelyekkel feltárja a gyermeki veszélyeztetettség különböző formáit. Az osztályfőnök segítségével készít tételes felmérést.
- Tevékenyen részt vesz a családdal, szülőkkel való kapcsolattartás iskolánkban kialakult rendszerében.
- Figyelmezteti a szülőt, ha gyermeke jogainak megóvása vagy fejlődésének elősegítése érdekében intézkedéseket tart szükségesnek.
- Figyelemmel kíséri a veszélyeztetett gyermekeket. Amennyiben az iskolai eszközök már nem elégségesek a veszélyeztetettség megelőzésére, esetleg megszüntetésére, tájékoztatja az iskola vezetőjét a további intézkedések megtétele miatt.
- Nyilvántartásba veszi a rendszeres nevelési segélyben részesülőket.
- Kezdeményezheti a pénzbeli ellátás megállapítását.
- Együttműködik a gyermekvédelemmel foglalkozó más hatóságokkal, szervezetekkel, személyekkel.
- Figyelemmel kíséri azokat a tanulókat, akiknek valamilyen fokon rendőrségi ügye van.
- Tanulóink veszélyeztető környezetből való kiemelésének segítése.
- Együttműködik a tanulók egészségügyi ellátásán kívüli egyéb iskola - egészségügyi feladatokban az iskolai védőnővel.
- Vezeti az elvégzett feladatok, tanulói nyilvántartások dokumentációját.
- (pl. ingyenes tankönyvellátás nyilvántartása, igazolatlan hiányzásokkal kapcsolatos feladatok)
- Figyelemmel kíséri a gyermekvédelemmel kapcsolatos pályázati kiírásokat, és erről tájékoztatja a nevelőtestületet. Segít a pályázatok összeállításában.
- Az egészségügyi- és drog-prevenciós munkába külső szakértők, előadók bevonása.

A veszélyeztetettség elhárítására hozható intézkedések:

Iskolai eszközök igénybevételével:

- családlátogatás, tanácsadás, nevelési tanácsadóba, családsegítőbe utalás, szülők magatartásának a jelzése az illetékes gyámügyi szervnek, védő-óvó intézkedés kezdeményezése, orvosi vagy pszichológusi vizsgálat kezdeményezése, áttelepítés kezdeményezése
- egyéni bánásmód a szorongások feloldására, személyesség, szociális támogatás igénylése az érintett számára (önismereti foglalkozások – osztályfőnök, szakember vezetésével).
- A tanuló mentorálása, mely során a mentor tanár rendszeresen találkozik a tanulóval és személyes segítséget nyújt neki az egyéni élethelyzeteinek megoldásában. Mindebben szorosan együttműködik az osztályfőnökkel, valamint az ifjúságvédelmi felelőssel.

Iskolán kívüli lehetőségek igénybevétele:

- gyámügyhöz irányítás, javaslat állami gondozásba vételre, ügyészségi bejelentés,
- ÁNTSZ-hez és más egészségügyi intézményhez irányítás,
- Családsegítő- és Gyermekjóléti Szolgálattal történő együttműködés
- pszichológus, mentálhigiénés szakember segítségének kérése
- gyermekjogi képviselő - havonta 1 alkalommal fogadóóra az ENI-nél

A tanulók és szüleik tájékoztatása

Az osztályfőnökök szülőértekezleten és tanév eleji osztályfőnöki órán közlik a szülőkkel, ill. a tanulókkal az iskolai gyermek- és ifjúságvédelmi felelős nevét és elérhetőségének módját. Ezt az ellenőrzőbe is bejegyzik.

Az iskolában rendelkezésre álló konkrét segítségnyújtási formákról az ifjúságvédelmi felelős az osztályfőnököket tájékoztatja elsősorban, és ők tartják majd a kapcsolatot a szülőkkel, tanulókkal.

Az iskolai hirdetőtáblán tájékoztatja az érintetteket a Családvédelmi- és Gyermekjóléti Szolgálat címéről, telefonszámáról; az iskolapszichológusok rendelési idejéről; az iskolaorvos és iskolai védőnő elérhetőségéről.

A gyermek- és ifjúságvédelem az egész tantestület feladata. A munka koordinálását a gyermek- és ifjúságvédelmi felelős tanár végzi.

A tanulókkal kapcsolatos feladatok:

- általános prevenciós tevékenységek az iskolát körülvevő szociális-társadalmi környezet függvényében
- mentálhigiénés programok bevezetésének szorgalmazása: mentálhigiénés menedzserrel, védőnővel való szoros kapcsolattartás és együttműködés, pályázatírás
- diákönkormányzattal való kapcsolattartás
- szociális ellátások számbavétele (törvények, helyi rendeletek ismerete, szükséges segélykérő lapok beszerzése)
- a tanulók hiányzásának és a hiányzás okainak feltérképezése, szabálysértési eljáráson az iskola képviselete
- fegyelmi eljárásokon való részvétel
- tanácsadás a tanulóknak, segítő beszélgetés egyéni vagy csoportos formában
- külső szakemberek bevonása a gyermek érdekében (pl. családgondozó, pártfogó, pszichológus stb.)
- az iskolába járás alól felmentett tanulók életének figyelemmel kísérése
- gyermekvédelmi gondoskodás kezdeményezése, közreműködés a megvalósításában

A szülők körében végzett feladatok

- együttműködés, tájékoztatás, szemléletformálás
- szülői támogatás megnyerése
- szülőknek szóló tanácsadás
- családok aktív bevonása az iskolai programokba, programok szervezésébe
- családlátogatás, környezettanulmány készítése
- személyes beszélgetés (fogadóórán, megbeszélt időpontban)

- a szülői munkaközösség, az iskolaszék tájékoztatása a gyermekvédelmi tevékenységről
- szülői értekezleteken, fórumokon való aktív részvétel
- a szülők részére előadások szervezése

A tanári közösségben végzett feladatok

- segítséget nyújtani az osztályfőnököknek a hatósági intézkedéshez szükséges környezettanulmány és pedagógiai jellemzés elkészítéséhez
- együttműködés, folyamatos és rendszeres tájékoztatás és tájékozódás
- információ áramoltatása, továbbképzéseken való részvétel, erről tájékoztatás
- tanácsadás, szakirodalom ajánlása
- helyi pedagógiai program elkészítésében való részvétel
- pályázatok írása
- szakirodalom gyűjtése, tanulmányozása, önképzés, továbbképzés
- ismertetők, szóróanyagok gyűjtése, készítése
- külső intézményekkel, szakemberekkel való kapcsolattartás

2.8. A tanulóknak az intézményi döntési folyamatban való részvételi jogai gyakorlásának rendje

Diákönkormányzat (DÖK)

Az osztály diákönkormányzati képviselő osztályszintű feladatok koordinálását látja el, a DÖK tagja.

Feladatai:

- az osztályfőnökkel együttműködve az osztályközösség kialakítása
- az osztályközösség életének szervezése, irányítása
- javaslat a magatartás és a szorgalom értékelésére
- az osztályközösség tájékoztatása az DÖK munkájáról
- az osztályfőnökkel történő együttműködés során véleményt nyilvánít

Feladatai:

- a diákjogokat érintő rendezvények, választások megszervezése
- a diákparlament előkészítése, évenkénti, illetve rendkívüli összehívása
- mozgósítás tanulmányi versenyekre, vetélkedőkre, sportrendezvényekre
- az iskolai hagyományok ápolása
- az iskolai közösségi élet szervezése (diáknap, színház-, mozi-, hangverseny-látogatás szervezése, egyéb rendezvények szervezése)

A DÖK munkáját a segítő tanár támogatja.

A diákparlamenten a tanulók felvethetnek minden olyan problémát, amely a tanulói jogok érvényesülésével kapcsolatban akár az intézményen belül, akár a jogi szabályozásban sérelmet, feszültséget, méltánytalanságot okoz. A törvény szerint az Országos Diákparlamentet - amely a kollégiumi diákönkormányzatok vagy tanulói közösségek által választott küldöttekből áll - a művelődési és közoktatási miniszter 3 évente köteles összehívni. Jogai: a 2011. évi CXC 78. § 8. bekezdés.

A diákönkormányzati munka közösségfejlesztési feladatai

A diákönkormányzatok a tanulók önirányító, önszervező közösségei, melynek keretében a tanulók a pedagógus irányítóval együtt, saját fejlettségüknek megfelelő szinten önállóan intézik a saját ügyeiket. A DÖK működésének célja, hogy az iskola tanulói gazdái legyenek a mindenkori diákéletnek. Munkájába alanyi jogon bekapcsolódhat az iskola minden tanulója. Tagsági viszonya önkéntes, célirányos tevékenységéhez viszont szervezettségre van szüksége. Demokratikus úton választja tisztségviselőit, hozza létre megfelelő szerveit, amelyek a közösség megbízásából hivatottak az ügyek megvitatására, határozathozatalra.

Munkájának megszervezésére érvényes, hogy:

- a DÖK irányítja tevékenységét,
- a DÖK tagjai:
    - a DÖK elnöke,
    - az elnökhelyettes,
    - a vezetők és a diákönkormányzatot segítő pedagógus
- a DÖK az osztályok által delegált összekötőkből áll, ők szervezik az osztályközösségek munkáját, képviselik véleményét,
- a DÖK éves munkaterv alapján dolgozik,

- a DÖK ülései nyilvánosak,
- munkájukat patronáló tanár segíti.

A nevelőtestület és a diákönkormányzatot segítő tanár diákönkormányzattal kapcsolatos közösségfejlesztő feladatai:

- az érdekközösségen alapuló közös és konkrét célok kijelölése, amelyek nem sértik az egyéni érdekeket, azokkal összhangban vannak,
- a kialakított, vagy a hagyományokon alapuló közösségi tevékenységek fejlesztése, új hagyományok teremtése,
- olyan tevékenységek szervezése, amelyek értékes esztétikai élményeket keltenek a közösség tagjaiban és ezzel erősödik, fejlődik maga a közösség,
- a közösség iránti felelősségérzet kialakítása, fejlesztése,
- a közösség érdekeit szolgáló, cselekvésre késztető tevékenységek szervezése,
- olyan közösség kialakítása, fejlesztése, amely büszke saját sikereire, értékeli más közösségektől megkülönböztető tulajdonságait.

A feladatok megvalósításának szervezeti keretei, a kapcsolattartás színterei

Diákközgyűlés

A tanulók szervezett vélemény-nyilvánításának és tájékoztatásának fóruma a diákközgyűlés. Megtartásának idejét a tanév helyi rendje tartalmazza. A diákközgyűlés napirendjét az igazgató és a diákképviselő közösen állapítja meg. A napirend nyilvánosságra hozatala a hirdetőtáblán való kifüggesztéssel történik. A diákközgyűlésen jelen vannak a nevelőtestület tagjai. Valamennyi tanulónak joga, hogy véleményt nyilvánítson saját, illetve az iskola életét érintő kérdésekben. A véleménynyilvánítás az intézményi fórumokon és kultúremberhez méltó módon történhet. Az iskolavezetés számít a diákok képviselőinek tevékenységére, közreműködésére az iskolavezetőségi fórum, az iskolaszék és az alapítvány munkájában.

Az intézményben működik stúdió. A stúdió biztosítja a hangosítást az ünnepségeken, rendezvényeken, valamint képi formákban (fotó, videofilm) is rögzít egy-egy kiemelkedő iskolai eseményt.

2.9. A szülő, a tanuló, a pedagógus és az intézmény partnerei kapcsolattartásának formái

A szülő az iskola életének résztvevője, mint a szolgáltatás megrendelője, a folyamat segítője és szereplője.
Az iskola biztosítja a szülők törvényben előírt jogainak és kötelezettségeinek gyakorlását.

A kapcsolattartás formái:

- az ***iskolaszék,*** amelyben a szülők képviselői más delegáltakkal együtt vesznek részt

  - véleményezési jogát gyakorolja az iskola nevelő-oktató munkáját, pedagógiai programját érintő kérdésekben

  - kidolgozza önálló programját, munkarendjét a szülők legfelsőbb képviseleti fórumaként

- ***a szülői közösség***

- ***szülői értekezlet***

  - az iskola évente legalább két szülői értekezletet tart

  - rendkívüli esetben a tanulók, a szülők vagy a tanárok kezdeményezésére is összehívható

- ***fogadóóra***

  - személyes megbeszélés szülő vagy tanár kezdeményezésére

  - iskolai szinten szervezett, évente legalább 2 alkalommal

- ***tájékoztatás***

  - a tanár és az iskola, valamint a szülő kölcsönösen kötelesek tájékoztatni egymást a tanulóval kapcsolatos kérdésekről

  - a tájékoztatás, kapcsolattartás fontos eszköze az ellenőrző, amelyet a tanuló köteles havonta a szülővel aláíratni

A szülők véleményezési jogának egyéb lehetőségei:

- főiskolák, egyetemek tájékoztatóin való részvétel (12, 13. évfolyamos tanulók szülei)
- kérdőíves felmérés az iskolában folyó nevelő-oktató munkáról, a felmerülő igényekről
- tanórán kívüli, speciális foglalkozások, tanfolyamok indítása kérésre, javaslatra.

Az iskola kéri a szülők segítségét társadalmi munkák, rendezvények, kirándulások szervezéséhez, előadások, foglalkozások megtartásához, az iskolai alapítvány támogatásához.

Az intézményi kommunikáció rendje

A szervezeti szabályozásnak fontos alkotórésze az információáramlás. Hatékony az információáramlás, ha az információ pontosan és időben eljut az érdekeltekhez.
Az információáramlás szabályozása alkalmazandó az intézmény valamennyi dolgozójára és a közvetlen partnereinkre.

Az információáramlás módjai:

- adatszolgáltatás
- jelentés
- tájékoztatás
- értekezlet
- beszámoltatás
- egyeztetés
- javaslattétel
- véleménykérés
- utasítás

A dokumentálás rendje:

Az írásos dokumentáció fajtái:

- jelentés
- jegyzőkönyv
- tájékoztató
- beszámoló
- javaslat

A dokumentumok formai megjelenése:

- formanyomtatvány
- megállapodás szerinti formák használata

A dokumentumok leadásának határideje:

A dokumentumok leadásának határidejét az információ kérésével együtt határozza meg az információt kérő.

A szervezett kommunikáció formái	Érintettek köre	Szükségessége	Gyakorisága	A szervezés módja	Felelős
Vezetőségi értekezlet	vezetőségi tagok		hetente	személyes értesítés	igazgató
Intézményi nevelőtestületi értekezlet*	nevelőtestület tagjai	A nevelőtestület tagjainak legalább 30%-át érintő véleményalkotáshoz kötött feladatok esetén	havonta legalább egyszer	A hét egy, a munkatervben rögzített munkanapján, az időpont kiírása a faliújságon legalább egy nappal az értekezlet előtt	igazgató
Intézményi értekezlet	nevelőtestület tagjai	A nevelőtestület tagjainak legfeljebb 30%-át érintő véleményalkotáshoz kötött feladatok esetén	szükség szerint	személyes értesítés	igazgató
Intézményi nevelőtestületi értekezlet*	nevelőtestület tagjai	A nevelőtestület véleménynyilvánítási és/vagy egyetértési jogkörének gyakorlása esetén. Pedagógiai problémák, továbbképzés	az éves munkatervnek megfelelően illetve szükség szerint	az időpont kiírása a faliújságon legalább öt munkanappal az értekezlet előtt	igazgató
Munkacsoportok értekezletei*	a munkacsoport tagjai	Munkatervi illetve aktuális feladatok esetén	az éves munkatervnek megfelelően illetve szükség szerint	A vezető személyesen értesíti a tagokat az értekezlet előtt legalább két nappal	csoportvezető
Munkaközösségi értekezletek*	Munkaközösség tagjai				munkaközösség-vezető
Vezetői értesítő	Nevelőtestület	Rendszeres tájékoztató	kéthetente	Kézhez kapjuk	igazgató
Üzenő tábla	Nevelőtestület tagjai, tanulók	Értesítés intézkedésekről, feladatokról Aktuális hírek	szükség szerint (órarendi változások, teremcserék stb)	Minden dolgozó hirdethet.	

Üzenő tábla tanulóknak	tanulók				
Osztályfőnöki óra	tanulók	A tanulókat érintő kérdések megbeszélése	hetente	az osztályfőnök tájékoztat, véleményt gyűjt	osztályfőnökök
DÖK megbeszélés	tanulók	Diákokat érintő rendezvények megbeszélése	hetente	Személyes értesítés	DÖK segítő tanár
Szülői értekezlet*, fogadó órák	szülők	A szülőkkel való kapcsolattartás	az éves munkatervnek megfelelően	Meghívó a szülőknek, legalább egy héttel az időpont előtt, személyes megkeresés	igazgató, osztályfőnökök
Szülői munkaközösség*, iskolaszék értekezlete*	Fenntartó képviselője, szülők, tanárok, diákok	A szülői közösség véleménynyilvánítási és/vagy egyetértési jogkörének gyakorlása esetén. Pedagógiai problémák	az éves munkatervnek megfelelően illetve szükség szerint	Meghívó a szülőknek, legalább egy héttel az időpont előtt	igazgató, osztályfőnökök
Gyakorlati helyek látogatása	Gyakorlati oktatásvezető				
Gazdasági ügyintézők értekezlete	gazdasági ügyintézők	Aktuális feladatok estén		személyes értesítés	
Technikai dolgozók értekezlete	technikai dolgozók				

A nevelőtestület tagjait érintő értekezletek mindenki számára kötelezők, amennyiben a szervező eleget tett a szervezési mód előírásának. A részvétel alól felmentést a megbeszélés szervezője adhat. Amennyiben törvényi előírás másképpen nem rendelkezik a *-gal jelölt értekezletekről jelenléti ív és feljegyzés készül. A feljegyzés tartalmazza az értekezleten felmerült problémákat és két résztvevő aláírásával hitelesít.

Az intézmény külső kapcsolatainak rendszere, formája és módja

A fenntartóval a kapcsolatot az intézmény igazgatója, gazdasági vezetője tartja. Az együttműködés rendszeres, az információcsere folyamatos. Intcom rendszeren keresztül is megvalósul a kapcsolattartás.

Az általános iskolákkal a kapcsolatot az igazgató és az általános igazgatóhelyettes tartja levelezés útján, illetve személyesen. Személyes találkozásra évente legalább egyszer kerüljön sor az általános iskola által szervezett szülői értekezleten beiskolázási tájékoztatás céljából.

Az információáramlás munkatervben tervezhető módjai

(Minden tanévben aktualizálva)

Információt kér/ kap	Információadás felelőse	Információ jellege	Határidő/időtartam	Formai megjelenés
Adatszolgáltatás				
Nemzeti Agrárgazdasági Kamara	Gyakorlati oktatásvezető, gazdasági irodai munkatárs	A tanulók gyakorlati munkahelyeiről	Október	Megállapodás szerinti forma
OH	általános igazgatóhelyettes /, iskolatitkár	Tanulók regisztrálása	Augusztus 31.	KIR
EMMI	Igazgató	Jelentkezés tanulmányi versenyekre	EMMI rendelet szerint	Adafor rendszeren keresztül
Tanügyi igazgatóhelyettes	Osztályfőnökök	Statisztikai adatgyűjtés, adatgyűjtés a tanulmányi eredményekről	Október 01.	KIR adatgyűjtő rendszer moduljai
OH (KIR)	Igazgató, tanügyi igazgatóhelyettes	Statisztikai adatgyűjtés, adatgyűjtés a tanulmányi eredményekről	Október 15.	KIR adatgyűjtő rendszer moduljai
Jelentkezés kompetenciamérésre	általános igazgatóhelyettes	Tanulók regisztrálása	December 15.	Országos kompetenciamérés adatbegyűjtő és –kezelő rendszer adatszolgáltatására szolgáló felülete

Jelentkezés szakmai vizsgákra	Igazgató, Gyakorlati oktatásvezető	Jelentkezés szakmai vizsgákra	Február 15.	SZIR rendszeren keresztül
Jelentkezés érettségi vizsgákra	Általános igazgatóhelyettes, osztályfőnökök, jegyző	Jelentkezés vizsgára vizsgákra	Február 15.	Érettségi szoftver
Általános igazgatóhelyettes, Tanügyi igazgatóhelyettes	Osztályfőnökök, munkaközösség-vezetők, munkacsoport vezetők	statisztikai adatok az első féléves munkáról	Ütemterv szerint	Meghatározott szempontrendszer alapján
Általános igazgatóhelyettes Tanügyi igazgatóhelyettes	Osztályfőnökök, munkaközösség-vezetők, munkacsoport vezetők	statisztikai adatok az éves munkáról	Ütemterv szerint	Meghatározott szempontrendszer alapján
Fenntartó	Igazgató	Órakeret tervezet		Meghatározott szempontrendszer alapján
Általános igazgatóhelyettes Tanügyi igazgatóhelyettes	Osztályfőnökök, munkaközösség-vezetők, munkacsoport vezetők	Adatszolgáltatás az első fél évről	Ütemterv szerint	Intézményi statisztikai adatbázis alapján
Általános igazgatóhelyettes Tanügyi igazgatóhelyettes	Osztályfőnökök, munkaközösség-vezetők, munkacsoport vezetők	Adatszolgáltatás a tanévről	Ütemterv szerint	Intézményi statisztikai adatbázis alapján

Beszámoló				
Fenntartó	Igazgató	Beszámoló az éves munkáról	Ütemterv szerint	Meghatározott szempontrendszer alapján
Általános igazgatóhelyettes Tanügyi igazgatóhelyettes	Osztályfőnökök, munkaközösség-vezetők, munkacsoport vezetők	Beszámoló az első féléves munkáról	Ütemterv szerint	Meghatározott szempontrendszer alapján
Általános igazgatóhelyettes Tanügyi igazgatóhelyettes	Osztályfőnökök, munkaközösség-vezetők, munkacsoport vezetők	Beszámoló az éves munkáról	Ütemterv szerint	Meghatározott szempontrendszer alapján
Egyeztetés				
Tankönyvfelelős	Munkaközösség-vezetők	Az oktatásban használt tankönyvekről	December 15.	Belső formanyomtatvány
Tankönyvfelelős	Osztályfőnökök	A tanulók tankönyvrendelése	Február 15.	Belső formanyomtatvány
Jelentés				
NSZFH	Igazgató, Gyakorlati oktatásvezető	OKJ-s vizsgák eredményeiről	Július első hete	Formanyomtatvány, elektronikusan

Fenntartó	Igazgató, általános igazgatóhelyettes	Az érettségi vizsgák eredményeiről		
Tájékoztatás				
Szülők	Osztályfőnökök	Levél küldése a bukásra álló tanulók szüleinek	November vége és végzősök február közepe, a többi évfolyamon április közepe	Megállapodás szerinti forma
Tanulók, szülők	Igazgató, osztályfőnökök	Tájékoztatás az érettségiről	Március vége	Megállapodás szerinti forma (értekezlet, osztályfőnöki óra)
Szülői tájékoztatás a tanulók előmeneteléről	Osztályfőnökök	Tájékoztatás a félévi osztályzatokról	OKM rendelet a tanév rendjéről alapján	Ellenőrző könyv útján
Osztályfőnökök	Tankönyvfelelős	Tájékoztatás a tankönyvrendelés eljárásáról	November 30.	Értekezlet
Általános iskolák nyolcadik osztályos szülői, tanulói	Általános igazgatóhelyettes	A felvételi eljárás rendjének nyilvánosságra hozása a felvételi tájékoztatóban	Október 31.	Felvételi tájékoztató kiadvány, honlap
Általános iskolák	Általános igazgatóhelyettes	Az iskola tájékoztatja az általános iskolát a tőlük érkezett tanulók		Megállapodás szerinti forma

		eredményeiről		
Végzős tanulók	Gyakorlati oktatásvezető, osztályfőnökök	Tanulói tájékoztató a technikusi beiskolázás szervezéséről, a jelentkezés feltételeiről és az indítható szakokról, különös tekintettel az új OKJ szerinti szakképesítésekre.	január	osztályfőnöki óra
Végzős tanulók szülei	Gyakorlati oktatásvezető, osztályfőnökök	Szülői tájékoztató a technikusi beiskolázás szervezéséről, a jelentkezés feltételeiről és az indítható szakokról, különös tekeintettel az új OKJ szerinti szakképesítésekre.	Február 15.	félévi szülői értekezlet
Javaslattétel				
Igazgató	Munkaközösségek	Felújítási, karbantartási igények	December 01.	Megállapodás szerinti forma
Igazgató	Munkaközösségek	Előzetes tantárgyfelosztás	Június 15.	Megállapodás szerinti forma
Igazgató	Munkaközösségek	Továbbképzési terv	Szeptember 15.	Megállapodás szerinti forma

Kommunikációs adattábla

(Minden tanévben aktualizálva)

Partner neve	Kapcsolat-tartó személy	Elérhető-sége	Kapcsolattartás gyakorisága, módszere	Iskolai kapcsolat-tartó személy	Elérhető-sége
Közvetlen partnerek					
A nevelési-oktatási folyamat elsődleges szereplői					
Tanulók					
DÖK					
DSE					
Pedagógusok					
Pedagógiai munkát segítő munkatársak					
Szakszervezetek					
Közalkalmazotti Tanács					
Fegyelmi Bizottság					
A nevelési-oktatási folyamat közvetlen megrendelői					
Földművelésügyi Minisztérium Fenntartó					
Emberi Erőforrások Minisztériuma					
Oktatási Hivatal					
Szülők					
Szülői Közösség					
Intézményi Tanács					
Az előző, illetve követő iskolafok					
Általános iskolák					
Főiskolák, egyetemek					
Közvetett partnerek					
Akik befolyásolni tudják a nevelési programot					

A beiskolázó és a képzésben résztvevő szervezetek, vállalkozók					
Kamarák					
Munkaügyi központok					
Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal					
Egyéb szolgáltatók					
Makó Város Önkormányzata					
Rendőrség					
Tűzoltóság					
Iskolaorvos, védőnő					
Gyermekjóléti Szolgálat					
Gyámhivatal					
Könyvtár					
Múzeum					
Hagymaház					
Levéltár					
Sportcsarnok					
Tankönyvkiadók					
Vízművek					
Elektromos művek					
Gázművek					
Posta					
Gyermekélelmezés					
Tűz-és munkavédelem					
Média					
Városi Televízió					
Helyi rádió					
Délvilág szerkesztősége					

2.10. A tanulmányok alatti vizsgák és az alkalmassági vizsga szabályai, valamint a szóbeli felvételi vizsga követelményei

2.10.1. A tanulmányi vizsga alatti vizsgák

Célunk:

Intézményi szinten egységes belső mérési, értékelési rendszer működtetése. A külső mérések törvényes lebonyolítása. A tanulói eredmények értékelése az oktatási-nevelési célok megvalósítása érdekében.

A mérési értékelési rendszer alapelvei

Egységesség –a belső mérések során minden szaktanár ugyanazt a mérőeszközt használja, a javításhoz közös javítási, értékelési útmutató készül.

Objektivitás – a mérés tárgyszerű, tárgyilagos. A mérés-értékelés eredménye nem függ a mérést végző személyétől és a mérés-értékelés körülményeitől.

A mérés során alkalmazott mérőeszközökre jellemző:

- objektivitás – a mérőeszköz tárgyszerű, tárgyilagos, nem szubjektív
- validitás–érvényesség, azaz azt mérjük, amit mérni akarunk
- reliabilitás – megbízhatóság, jól mérjük azt, amit mérni akarunk

Rendszeresség – minden tanévben, ugyanabban az időben kerül sor a mérésre, értékelésre

Kiszámíthatóság – meghatározott eljárás szerint történik a mérés, értékelés lebonyolítása

Megalapozottság – az értékelés tényekre, adatokra épül

A mérési értékelési rendszer folyamata

No.	Tevékenységek	Felelős	Közreműködő	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
1.	Mérés, értékelés fajtáinak, eszközeinek meghatározása, módosítása, eljárásrendek leírása	Igazgató, általános igazgatóhelyettes	Nevelőtestület	Munkaközösségen belüli és munkaközösségek közötti egyeztetések	Szeptember 07.	Alapelvek, közös követelmények, célkritériumok	Mérés, értékelés fajtái, eszközei, eljárásrendek leírása	Általános igazgatóhelyettes
2.	Nevelőtestületi elfogadás	Igazgató, általános igazgatóhelyettes	Nevelőtestület	Tájékoztatás, értekezlet	Szeptember 15.	Mérés, értékelés fajtái, eszközei, eljárásrendek leírása	Nevelőtestületi elfogadás jegyzőkönyve	Igazgató
3.	Mérések, értékelések lebontása éves cselekvési tervre	Általános igazgatóhelyettes Munkaközösség-vezetők	Nevelőtestület	Munkaközösségi munkaterv készítése, beépítése az intézményi munkatervbe	Szeptember 30.	Mérés, értékelés fajtái, eszközei, eljárásrendek leírása	Éves cselekvési terv	Általános igazgatóhelyettes
4.	Tanulók, szülők tájékoztatása	Általános igazgatóhelyettes	Igazgató, osztályfőnökök	Tájékoztatás, értekezlet	Október 15.	Mérés, értékelés fajtái, eszközei, eljárásrendek leírása	Feljegyzés a tájékoztatásról	Általános igazgatóhelyettes

Az intézményi mérések fajtái

Mérés megnevezése	Meghatározás	Cél	Érintettek köre	A mérésért felelős személy(ek)
Belső mérések				
Bemeneti mérés	Diagnosztikus mérés magyar nyelvből, matematikából,	A tanulók olvasási, szövegértési, matematikai, természetismereti képességeinek felmérése tanév elején, (a gyengén teljesítő tanulók számára felzárkóztató foglalkozások szervezése)	9. évfolyam tanulói	Munkaközösség-vezetők, Szaktanárok
Szintvizsga	Szummatív értékelés	A tanulók az érettségi vizsga kötelező tantárgyaiból vizsgáznak év végén, végzős évfolyamon félévkor, írásban vagy szóban, hogy értékeljük felkészültségüket, felmérjük a hiányosságokat.	Szakgimnázium 10. évfolyam tanulói	Munkaközösség-vezetők, szaktanárok

Mérés megnevezése	Meghatározás	Cél	Érintettek köre	A mérésért felelős személy(ek)
Külső mérések				
Országos kompetencia mérés	Diagnosztikus mérés szövegértés, matematikai kompetencia területeken	Szövegértési, matematikai kompetenciák mérése, tanulóink országos szintű összehasonlítása	10. évfolyam tanulói	Telephelyi koordinátor
Érettségi vizsga	Kimeneti szummatív mérés	A tanulók teljesítik az érettségi vizsgakövetelményeket közép- vagy emelt szinten	12. évfolyam tanulói	Általános igazgatóhelyettes
Szakmai vizsga	Kimeneti szummatív mérés	A tanulók teljesítik az OKJ-s szakmai vizsgakövetelményeket	Szakmai végzős osztályok tanulói	Gyakorlati oktatásvezető
A tanulók fizikai állapotának mérése	2000m-es futás, aerob felmérés, cooper teszt	Állóképesség mérése, egyéni fejlesztési célok kijelölése	Minden évfolyam tanulói	Testnevelés szaktanárok

A mérések, értékelések eljárásrendje

No.	Tevékenységek	Felelős	Közreműködő	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
1.	Bemeneti mérés	Általános igazgatóhelyettes	szaktanárok	intézményi feladatbank, IKT eszközök	Írásbeli mérőlap	szeptember 15.	A mérés eljárásrendje	Statisztika a tanulók teljesítményéről	Igazgató
2.	Tanulói teljesítmények értékelése, felzárkóztató foglalkozások szervezése	Munkaközösség-vezetők	szaktanárok	IKT eszközök	Szaktanári javító munka, egyeztetés az egy osztályban tanító szaktanárok között	szeptember 30.	Statisztika a tanulók teljesítményéről	Felzárkóztató foglalkozásra utalt tanulók listája	Tanügyi igazgatóhelyettes
3.	A felzárkóztató foglalkozáson való részvételre javasolt tanulók szülőinek tájékoztatása	9. évfolyam osztályfőnökök	Szaktanárok		Értesítés ellenőrző könyv útján	szeptember 30.	Felzárkóztató foglalkozásra utalt tanulók listája	Feljegyzés az értesítésekről	Tanügyi igazgatóhelyettes
4.	A szülők tájékoztatása az előző évi kompetenciamérés eredményeiről	12. évfolyam	Osztályfőnökök	OKM jelentés, az intézmény által készített értékelés	Szülői értekezlet, tájékoztatás	Október 15.	Statisztika a tanulók teljesítményéről	Feljegyzés a szülői értekezletről	Általános igazgatóhelyettes

No.	Tevékenységek	Felelős	Közreműködő	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
5.	A szülők tájékoztatása az eredményekről	9. évfolyam osztályfőnökök	szaktanárok	Statisztikai adatok	Szülői értekezlet, tájékoztatás	Október 15.	Statisztika a tanulók teljesítményéről	Feljegyzés a szülői értekezletről	Igazgató
6.	Szintvizsgák időpontjának koordinálása	Általános igazgatóhelyettes	szaktanárok		időpont tervező táblázat kitöltése, egyeztetés	10. évfolyamon április 30.	Intézményi szintvizsga szabályzat	összesítő táblázat a szintvizsgák időpontjával	Általános igazgatóhelyettes
7.	Szintvizsgák lebonyolítása	Általános igazgatóhelyettes	szaktanárok	intézményi feladatbank, IKT eszközök	Írásbeli mérőlap, szóbeli vizsga		Intézményi szintvizsga szabályzat	Statisztika a tanulók teljesítményéről	Igazgató
8.	Országos kompetenciamérés eredményeinek értékelése	Általános igazgatóhelyettes	Szaktanárok	OKM jelentés	Elemzés	Március 31.	OKM jelentés	Értékelés (szükség esetén intézkedési terv)	Igazgató
9.	Kompetenciamérés eredményeinek nyilvánossá tétele	Általános igazgatóhelyettes	Rendszergazda	Iskolai honlap	Tájékoztatás	Április 15.	Intézményi értékelő	Intézményi értékelő a honlapon	Igazgató
10.	Országos kompetenciamérés	telephelyi koordinátor	szaktanárok	IKT eszközök	írásbeli tanulói munka	OM rendelet szerint éves tervben aktualizálva	Kompetencia-mérés eljárásrendje	Statisztika a tanulók teljesítményéről	Általános igazgatóhelyettes

No.	Tevékenységek	Felelős	Közreműködő	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
11.	Érettségi vizsgák szervezése, lebonyolítása	Általános igazgatóhelyettes	nevelőtestület	IKT eszközök	csoportmunka	január15-június30.	Érettségi vizsgák intézményi eljárásrendje	Éves értékelés	Igazgató
12.	Szakmai vizsgák szervezése, lebonyolítása	Gyakorlati oktatásvezető	nevelőtestület	IKT eszközök	csoportmunka	január15-június30.	Szakmai vizsgák intézményi eljárásrendje	Éves értékelés	Igazgató
13.	A tanulók fizikai állapotának mérése	Testnevelő tanárok		NETFIT teszt	Felmérés	Ősz, tavasz	NETFIT mérési rendszer	A tanulók fizikai és motorikus képességeinek értékelései	OKM jelentés készül

Az intézményi belső mérések szabályzatai

Szintvizsga

- kimenő (régi) rendszerben szakközépiskola 10. évfolyam
- 2016. szeptember 01-től induló, felmenő (új) szakgimnázium 10. évfolyam
- szintvizsga tantárgyai: matematika, magyar nyelv és irodalom, történelem és idegen nyelv, szakmai tárgyak
- szintvizsga anyaga: a tanmenet szerinti 9-10. évfolyam anyaga

Szintvizsga tartalmi és formai követelményei

A. Írásbeli

- tantárgyanként egységes feladatlap
- formailag az érettségi írásbeli feladatlapoknak megfelelően legyen összeállítva
- a feladattípusok az írásbeli feladattípusaival megegyezők legyenek, és mindegyik feladattípus szerepeljen (minimum egy feladat/feladattípus)
- a feladatok pontozása az érettségi pontozásának megfelelően történjen, ehhez el kell készíteni a megfelelő javítókulcsokat
- csak tollal kitöltött feladatlapok fogadhatók el
- az írásbeli feladatlap összeállítása a munkaközösség vezetők feladata; a munkaközösség tagjai által létrehozott feladatbankból
- az elkészült írásbeli feladatlapot a munkaközösségek tagjai az írásbeli időpontjában tekinthetik meg

B. Szóbeli (ahol releváns)

- tantárgyanként egységes szóbeli tételek
- a tételek összeállítása formailag az érettségi tételekkel megegyező legyen
- a tételek száma: az egy napon vizsgázók száma+3 (esetleges póttétel)

A szintvizsga súlyozása és pontozása

- az érdemjegy az írásbeli feladatlapra, valamint a szóbeli tételre kapott pontok alapján a következőképp kerül megállapításra:

%	Érdemjegy
80-100	5
60-79	4
45-59	3
30-44	2

0-29	1

- a szintvizsgára kapott érdemjegy egy jegynek felel meg
- az **év végi jegy**: a szintvizsga jegyének, valamint a tanév során nyújtott teljesítményének átlaga

A szintvizsga megszervezése

A. Szintvizsga előkészítése:

Feladat	Határidők	Felelősök
- feladatbank létrehozása	- április utolsó hete	Munkaközösség vezetők Munkaközösségek tagjai
- írásbeli feladatlap összeállítása	- az írásbeli szintvizsgát megelőző hét szerdája	Munkaközösség vezetők
- az írásbeli feladatlapok kinyomtatása	- az írásbeli szintvizsgát megelőző hét, péntek	Munkaközösség vezetők
- az írásbeli szintvizsga konkrét időpontjainak meghatározása	- az írásbeli szintvizsgát megelőző hét szerdája	Munkaközösség vezetők Munkaközösségek tagjai
- az érintett osztályok értesítése az írásbeli szintvizsga időpontjairól	- az írásbeli szintvizsgát megelőző hét, péntek	Munkaközösség vezetők Osztályfőnökök Az osztályban tanító szaktanárok
- szóbeli tételek összeállítása	- az országos kompetenciamérés napja	Munkaközösség vezetők Munkaközösségek tagjai
- szóbeli tételek kinyomtatása (ahol releváns)	- az országos kompetenciamérés hete, péntek	Munkaközösség vezetők
- szóbeli vizsgák időpontjainak meghatározása	- május 15	Munkaközösség vezetők Munkaközösségek tagjai

Az írásbeli szintvizsga időpontjainak és menetének meghatározása:

- az írásbeli mérés tantárgyanként egy napon, egyazon időpontban történik minden osztályban
- az írásbeli időpontja 2-4. óra
- az írásbeli szintvizsgán felügyelő tanár nem lehet szakos pedagógus

A szóbeli szintvizsga időpontjainak, valamint menetének meghatározása:

- a szóbeli vizsgák a 7. órában kezdődnek
- a vizsgázó diákok felmentést kapnak az aznap délelőtti órák látogatása alól

- a vizsgázó diákok ünnepélyes öltözetben jelenjenek meg a vizsgán
- az egy napra beosztott diákok az érettséginek megfelelően minden szóbeli tantárgyból, egymás után vizsgáznak a szóbeliztető tanárokból álló bizottság előtt
- egy napra maximum 10 diákot lehet beosztani
- felkészülési időt kell adni a diákoknak a tételek kidolgozására, ahol ez érettségi előírás

B. A szintvizsga időpontjai:

	Határidők	Felelősök
Írásbeli szintvizsga	- az országos kompetenciamérést megelőző héten, az előzetes beosztás szerint	Munkaközösség vezetők Felügyelő tanárok
Szóbeli szintvizsga	- június első hete, az előzetes beosztás szerint	Vizsgáztató tanárok

Megjegyzések:

- a szintvizsga tartalmi illetve formai követelményeiről, súlyozásról, valamint a menetéről mind a diákokat, mind a szülőket értesíteni kell az első szülőértekezleten!
- a szintvizsgák lezajlását követően a vizsgáztató tanárok kitöltik a statisztikát (vizsgázó diák neve, írásbeli szintvizsgán elért pont, szóbelin elért pont, összes pontszáma, szintvizsga érdemjegye, a tanuló év során nyújtott teljesítményére adott jegy, végső érdemjegy)
- - amennyiben az egy osztályban / csoportban tanuló diákok egy adott tantárgyból kiemelkedően rosszul teljesítenek (a többi vizsgatantárgyhoz képest), úgy a pedagógusértékeléssel összhangban az érintett pedagógussal meg kell beszélni a nem megfelelő teljesítmény okát, és ha szükséges, intézkedési tervet kell készíteni.

Érettségi vizsgák

Ssz.	Tevékenységek	Felelős	Érintett	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
1.	A számítógépes rendszer aktualizálása, a jelentkezők regisztrálása	Általános igazgatóhelyettes	osztályfőnökök, tanulók	papír, számítógép, nyomtató	Közös jelentkezési lap kitöltés az osztályfőnökök irányításával	február 15.	jelentkezési lap nyomtatvány	kitöltött jelentkezési lap	Általános igazgatóhelyettes, osztályfőnökök, aláírás
2.	Szóbeli tételek elkészítése, leadása az általános igazgatóhelyettesnek	Általános igazgatóhelyettes	Érettségiztető pedagógusok	számítógép, internet,	egyéni munka	Március 31.	Érettségi vizsgaszabályzat, helyi tanterv	Szóbeli érettségi tételek	Igazgató
3.	Vizsganyomtatványok beszerzése	Általános igazgatóhelyettes	iskolatitkár	papír, számítógép, pénz	egyéni munka	március vége	jelentkezési lapok, SZVK	nyomtatványok rendelkezésre állnak (törzslap, bizonyítvány)	Igazgató

Ssz.	Tevékenységek	Felelős	Érintett	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
4.	A vizsgamegbízások elkészítése, átadása az érintett pedagógusoknak	Általános igazgatóhelyettes, személyzetis	Érettségiztető pedagógusok	Forma-nyomtatványok, papír	Adatgyűjtés, egyéni munka	Március vége	Vizsgáztató pedagógusok, vizsgatárgyak jegyzéke	Megbízási szerződések	Igazgató
5.	A tanulók és a szülők tájékoztatása az érettségi vizsgákról	Általános igazgatóhelyettes	Tanulók, szülők	IKT eszközök	Tájékoztatás osztályfőnöki óra, szülői értekezlet	Február 15. március 31.	Érettségi vizsgaszabályzat, tanév rendje	Feljegyzés a tájékoztatásról, tanulók esetében aláírással igazolt jegyzőkönyv	Igazgató
6.	Felügyelő tanárok kijelölése, beosztása és az írásbeli megszervezése	Általános igazgatóhelyettes	A vizsgaszervezésért felelős csoport	papír, számítógép, nyomtató	Megbeszélés	Április harmadik hete	Vizsgaszoftver dokumentumai	Kész vizsgarend	Igazgató
7.	Írásbeli vizsgák	Általános igazgatóhelyettes	A vizsgaszervezésért felelős csoport szaktanárok, tanulók	számítógép, internet, vizsgaszoftver, feladatlapok	Egyéni munka	A tanév rendje alapján	Írásbeli vizsgák jegyzőkönyve, írásbeli feladatlapok	Kitöltött jegyzőkönyvek, tanulói feladatlapok	Igazgató

Ssz.	Tevékenységek	Felelős	Érintett	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
8.	Középszintű írásbeli feladatlapok átadása a szaktanároknak, javítása	Általános igazgatóhelyettes	Javító tanárok		Tételes átvétel	A tantárgy írásbeli vizsgáját követően	A tanulók dolgozatai	Kijavított dolgozatok	Igazgató
9.	Emelt szintű dolgozatok átvétele az OH-tól	Általános igazgatóhelyettes	Az anyagot átvevő kolléga	Közlekedési eszköz	Egyéni munka	Az OH által kijelölt időpontban	Megbízás, tanulói névjegyzék	Átvételi lista	Igazgató
10.	A tanulók számára a kijavított dolgozatok megtekintésének biztosítása, nyilatkozat a javítás elfogadásáról	Általános igazgatóhelyettes	Javító tanárok	Tanterem	A tanulók előre elkészített terv szerint megnézik dolgozataikat	A tanév rendje alapján	Kijavított dolgozatok	Feljegyzés az elfogadásról/ felülvizsgálati kérelem	Igazgató
11.	Kijavított középszintű dolgozatok leadása és az eredmények rögzítése	Az érettségi vizsga jegyzői	Javító tanárok, jegyzők	IKT eszközök, vizsgaszoftver	Tételes átvétel	A tanév rendje alapján	Kijavított dolgozatok	A vizsga-szoftverben rögzített eredmények	Általános igazgatóhelyettes
12.	A vizsgadokumentumok elkészítése és átadása az elnököknek	Az érettségi vizsga jegyzői	Vizsgáztató tanárok, jegyzők	Vizsgaszoftver	Javító tanár és a jegyző együttműködése	A tanév rendje alapján	Vizsga dokumentumok	Vizsga dokumentumok jegyzéke	Általános igazgatóhelyettes
13.	Vizsgatermek berendezése, a	Általános igazgatóhelyettes	Vizsgáztató tanárok, jegyzők	Szükséges segédletek	Javító tanár és a jegyző	A szóbeli vizsgát	Érettségi vizsgaszabályzat		Általános igazgatóhelyettes

Ssz.	Tevékenységek	Felelős	Érintett	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
	szóbelihez szükséges segédletek előkészítése				együttműködése	megelőző nap			
14.	A szóbeli vizsgák lebonyolítása	Általános igazgatóhelyettes	Vizsgáztató tanárok	Tanterem, anyagi erőforrások (vizsgadíj)	Szóbeli vizsgáztatás	Kijelölt vizsganapok	Érettségi vizsgaszabályzat	Lezárt osztályozó ív	Igazgató
15.	A vizsgadokumentumok elkészítése és lezárása (OH, fenntartó)	Az érettségi vizsga jegyzői	Vizsgáztató tanárok	Vizsgaszoftver papír alapú dokumentumok	Egyéni munka	A szóbeli vizsgát követő három nap	Érettségi vizsgaszabályzat, intézményi eljárásrend	Érettségi vizsga dokumentum ai	Általános igazgatóhelyettes
16.	Vizsgaeredmény jelentése	Általános igazgatóhelyettes	NSZFI, fenntartó, gyakorlati képzőhely	számítógép, internet, vizsgaszoftver	egyéni munka	június 30.	törzslap	Igazolás	Igazgató
17.	Éves értékelés	Általános igazgatóhelyettes	Szakmai munka-közösségek	Statisztika a vizsgákról	Elemzés, csoportmunka	augusztus 31.	Vizsga-eredmények, elnöki értékelők	Értékelés, módosítási javaslatok	Általános igazgatóhelyettes

Szakmai vizsgák

Ssz.	Tevékenységek	Felelős	Érintett	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
1.	Vizsgajelentkezés	Gyakorlati oktatásvezető	osztályfőnökök, tanulók	papír, számítógép, nyomtató	közös jelentkezési lap kitöltés az osztályfőnökök irányításával	február 15.	jelentkezési lap nyomtatvány	kitöltött jelentkezési lap	Igazgató, osztályfőnökök, aláírás
2.	Vizsga lejelentése, vizsgatétel igénylése	Gyakorlati oktatásvezető	Gyakorlati oktatásvezető	számítógép, internet, vizsgaszoftver	egyéni munka	rendelet szerint	kitöltött jelentkezési lap	igazolás	Igazgató
3.	Hivatalos szóbeli tételek beszerzése	Gyakorlati oktatásvezető	Gyakorlati oktatásvezető, gazdasági vezető	papír, számítógép, pénz	egyéni munka	március vége	SZVK, alapító okirat	pecsétes, eredeti, aláírt szóbeli tételek	Igazgató
4.	Vizsganyomtatványok beszerzése	Gyakorlati oktatásvezető	Gyakorlati oktatásvezető	papír, számítógép, pénz	egyéni munka	március vége	jelentkezési lapok, SZVK	nyomtatványok rendelkezésre állnak (törzslap, bizonyítvány)	Igazgató
5.	Iskolai vizsgarend elkészítése	Gyakorlati oktatásvezető	Gyakorlati oktatásvezető	papír, számítógép, nyomtató	megbeszélés	április közepe	jelentkezési lapok, SZVK	Kész vizsgarend	Igazgató

Ssz.	Tevékenységek	Felelős	Érintett	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
6.	A tanulók tájékoztatása	Gyakorlati oktatásvezető	Tanulók, szülők	IKT eszközök	Tájékoztatás osztályfőnöki óra	Február 15. március 31.	Szakmai vizsgaszabályzat, tanév rendje	Feljegyzés a tájékoztatásról, aláírással igazolt jegyzőkönyv	Igazgató
7.	Vizsgaszoftver le- és kitöltése	Gyakorlati oktatásvezető	Jegyző	számítógép, internet, vizsgaszoftver	egyéni munka	április vége	jelentkezési lapok, SZVK, vizsgabizottság adatai	Vizsgarend, Vizsgaszervezési és lebonyolítási szabályzat, Vizsgaprogram	Igazgató
8.	Szóbeli tételek előkészítése	Gyakorlati oktatásvezető	Szaktanárok	IKT eszközök, papír	Egyéni munka	Április 30.	SZVK	Az NSZFH által pecsételt tételek, mellékletek	Gyakorlati oktatásvezető
9.	Gyakorlati tételek előkészítése	Gyakorlati oktatásvezető	Szaktanárok	IKT eszközök, papír	Egyéni és csoport munka	Április 30.	SZVK	Az intézmény által összeállított tételek, vállalati bizonylatok	Gyakorlati oktatásvezető
10.	Gyakorlati vizsgahelyek kijelölése, biztosítása, vizsgabeosztás	Gyakorlati oktatásvezető	Gyakorlati helyek oktatásvezetői, a cégek személyzeti vezetői	Humán, tárgyi eszközök	Egyéni és csoport munka	Április30.	SZVK	Értékelő lapok	Gyakorlati oktatásvezető

Ssz.	Tevékenységek	Felelős	Érintett	Felhasznált erőforrások	Módszer	Határidő/ időtartam	Bemenő (felhasznált) dokumentum	Keletkező dokumentum	Ellenőrzés, értékelés
11.	Vizsgatermek berendezése, a szóbelihez szükséges segédletek előkészítése	Gyakorlati oktatásvezető	Vizsgáztató tanárok, jegyzők	Szükséges segédletek	Javító tanár és a jegyző együttműködése	A szóbeli vizsgát megelőző nap	Érettségi vizsgaszabályzat		Gyakorlati oktatásvezető
12.	Vizsga lebonyolítása	Gyakorlati oktatásvezető	Vizsgabizottság, jegyző, segítő szakértők, tanulók	számítógép, nyomtató, papír, tételek, szükséges alapanyagok	vizsga	június 15.	tételek, 3 szabályzat	törzslap, bizonyítvány, jegyzőkönyv, egyéb nyomtatványok	Igazgató
13.	Vizsgaeredmény jelentése	Gyakorlati oktatásvezető	NSZFH, fenntartó, gyakorlati képzőhely	számítógép, internet, vizsgaszoftver	egyéni munka	június 30.	törzslap	igazolás	Igazgató
14.	Éves értékelés	Gyakorlati oktatásvezető	Szakmai munka-közösségek	Statisztika a vizsgákról	Elemzés, csoportmunka	augusztus 31.	Vizsga-eredmények, elnöki értékelők	Értékelés, módosítási javaslatok	Gyakorlati oktatásvezető

Javító, különbözeti és osztályozó vizsgák szabályzata

A tanuló **javítóvizsgát** tesz, ha

- továbbhaladásának szükséges feltételeként a nevelőtestület ezt a döntést hozta.

A tanuló **különbözeti vizsgát** tesz, ha

- tanulócsoportot kíván változtatni, és az igazgató vagy az általános igazgatóhelyettes a változtatás feltételeként a különbözeti vizsga letételét szabja,
- intézményünkbe való átvételét kérelmezi, és az igazgató vagy az általános igazgatóhelyettes az átvétel feltételeként a különbözeti vizsga letételét szabja.

A tanuló **osztályozó vizsgát** tesz, ha

- magántanulói jogviszonyban áll az intézménnyel,
- 250 óránál többet hiányzott igazoltan, és a nevelőtestület engedélyezte az osztályozó vizsga letételét,
- hiányzásának mennyisége egy tantárgyból meghaladta az évi óraszám 30%-át, és a nevelőtestület engedélyezte, hogy osztályozó vizsgát tegyen
- előrehozott érettségi vizsgát kíván tenni,
- felmentették a kötelező foglalkozásokon való részvétel alól,
- tanulmányi idejének megrövidítésére, illetve egy vagy több tárgy tantervi követelményeinek rövidebb idő alatt való teljesítésére engedélyt kapott.

A vizsga anyaga

Az általános igazgatóhelyettes által kijelölt vizsgáztató tanár közli a tanulóval a vizsga formáját (írásbeli/szóbeli) és a vizsga tananyagát. A szaktanár témaköröket ad ki a felkészülés megkönnyítése érdekében.

Jelentkezés a vizsgára

Az osztályozó vizsgára való jelentkezés az osztályfőnökkel és a szaktanárral való egyeztetés után az általános igazgatóhelyettesnél, írásos kérelem benyújtásával történik.

A különbözeti- és javítóvizsgák esetében a vizsgákra külön jelentkezni nem kell.

A vizsga időpontja

A vizsga napját az általános igazgatóhelyettes jelöli ki.

A vizsgák szervezésének szokásos időszaka:

- javító vizsgák augusztus utolsó hetében,

- különbözeti vizsgák a csoport vagy iskolaváltás lehetséges időpontját megelőző héten
- osztályozó vizsgák az első illetve második félév végét megelőző héten, előrehozott érettségihez tett osztályozó vizsga tanév elején (szeptember), illetve a májusi vizsgaidőszakot megelőzően április hónapban.

A vizsga helyszíne

Az általános igazgatóhelyettes által kijelölt tanterem, helyiség.

A vizsgázó tájékoztatása

A vizsga helyét, időpontját az általános igazgatóhelyettes közli a tanulóval javító vizsgák esetén írásban, a vizsga napját megelőzően 4 héttel. Osztályozó- és különbözeti vizsgák esetén szóban, a vizsga napját megelőzően 2 héttel.

A vizsgabizottság

A vizsgabizottságot 3, az általános igazgatóhelyettes által megbízott tanár alkotja (lehetőleg a vizsgatárgyból képzettséggel rendelkező két tanár, és az iskolavezetés egy tagja).
Az iskolavezetés tagja egyben a vizsgabizottság elnöke is.
A vizsgabizottság tagjai maguk közül jegyzőt választanak.

A vizsga eredménye

A vizsgázó teljesítményét a vizsgáztató tanár minősíti, a vizsgabizottsági tagok véleményének meghallgatása után.
A vizsgabizottság tanácskozása után az elnök közli a vizsga eredményét a tanulóval. Több vizsgázó esetén az eredményhirdetés egyszerre is történhet.
A vizsga eredményét a vizsga típusától függően a törzslapba, naplóba, bizonyítványba az osztályfőnöknek kell bevezetni.

A vizsga iratai

A vizsga jegyzőkönyvét

- a jegyző vezeti,
- a vizsgabizottság tagjai aláírják,
- az iratkezelési szabályzatban foglaltak szerint irattárban kell elhelyezni.

Az írásbeli vizsgadolgozatot a jegyzőkönyvhöz csatolni kell.

Távolmaradás a vizsgáról

A javítóvizsgáról való, tanulónak felróható távolmaradás esetén a tanuló nem osztályozható, tehát a tanév követelményeit nem teljesítette.

Ha a tanuló, neki fel nem róható okból maradt távol, az általános igazgatóhelyettes kijelölhet számára másik vizsgaidőpontot.

Azokban a kérdésekben, melyeket jelen vizsgaszabályzat nem szabályoz, a többször módosított 100/1997. (VI.13.) Korm rendelet és a 20/2012. (VIII.31.) EMMI rendelet az irányadók.

2.10.2. Az alkalmassági vizsga szabályai

Az adott szakképesítésre, ahol a szakmai és vizsgakövetelményben előírt az egészségügyi alkalmassági, azt a tanulók beiratkozásakor az iskolaorvos végzi el, a tanuló által választott szakma alkalmassági követelményeinek megfelelően. A vizsgálat végén az iskolaorvos az alkalmasságról igazolást állít ki.

2.10.3. A szóbeli felvételi vizsga követelményei

Iskolánkban szóbeli felvételi vizsga nincs.

Intézményünkben a tanév rendjében meghatározott időpontokban szóbeli elbeszélgetést tartunk a szakgimnáziumi osztályokban.

2.11. A felvétel és az átvétel helyi szabályai

A tanulói jogviszony keletkezésének szabályai és eljárási rendje

Az iskola beiskolázási körzete, a felvétel, átvétel feltételei, követelményei és eljárási rendje

A tanuló joga, hogy az adottságainak megfelelő nevelésben és oktatásban részesüljön.

A tanuló (magántanuló) az iskolával tanulói jogviszonyban áll. A tanulói jogviszony felvétel vagy átvétel útján keletkezik. A felvétel és átvétel jelentkezés alapján történik. A felvételről és az átvételről az iskola igazgatója, általános igazgatóhelyettese dönt.
A tanulói jogviszony a beíratás napján jön létre, és az iskolából való hivatalos eltávozással szűnik meg. A tanuló jogait a tanulói jogviszonya fennállása idején gyakorolhatja.

2.11.1. A felvétel szabályai

Felvétel a nappali tagozat 9. évfolyamára

Az iskolánkba beiratkozhat minden olyan tanuló, aki sikeresen befejezte az általános iskola 8. évfolyamát, és felvételt nyert a tanév rendjében meghatározott felvételi időszakban. Az iskolába történő jelentkezés és felvétel rendjét miniszteri rendelet, illetve az iskola felvételi eljárása határozza meg, melyet minden év október 31-ig közzéteszünk a miniszteri rendeletben meghatározott módon, illetve az iskola honlapján.
A középiskola 9. osztályába felvételüket kérő tanulók számára felvételi vizsga nincs. A felvételi döntésnél az iskola figyelembe veszi az irodalom, magyar nyelv, a történelem egy idegen nyelv és a matematika tantárgyakból az 5. 6. 7. osztályban év végén és a 8. osztályban félévkor kapott osztályzatokat. Az így keletkezett összes pontszám alapján rangsorolja az iskola a felvételre jelentkezett tanulókat.
Fentieken túlmenően felvételi beszélgetésre kerül sor.
A végső eredményt a központi számítógépes nyilvántartás és rangsorolás dönti el. A felvétel eredményéről írásban tájékoztatni kell a tanuló gondviselőjét és iskoláját. A tanulói felvétel igazgatói, általános igazgatóhelyettesi hatáskör.

Belépés az iskola, induló évfolyamára:

- a tanuló életkora feleljen meg a mindenkori törvényi rendelkezéseknek
- az általános iskola 8. osztályának sikeres elvégzése
- jelentkezési lap a szülő nyilatkozatával

Beiratkozás

A beiratkozás idejét az adott tanév rendjére vonatkozó EMMI rendelet határozza meg. A beiratkozás napjáról a felvett tanulókat az iskola a felvételi döntéssel egy időben értesíti, egyúttal megküldi az ingyenes tankönyvcsomagra vonatkozó Szülői Nyilatkozat nyomtatványt.

A beiratkozás alkalmával a beiratkozást végzők átveszik:

- a tanuló általános iskolai bizonyítványát
- a megfelelő helyre bejegyzik a beiratkozás tényét és napját
- kiállítják a középiskolai törzslapot
- elkérik a tanuló személyi igazolványát, egészségbiztosítási kártyáját, külföldi állampolgár esetén útlevelét, tartózkodási engedélyét. (az elkért iratokat adategyeztetés után visszakapja a tanuló)
- nyilatkoztatják a tanulót a kollégiumi igényről
- tájékoztatják a kollégiumi elhelyezés feltételeiről
- közlik a tanévnyitó időpontját
- nyilatkoztatják a tanulót, hogy milyen idegen nyelvet szeretne választani,
- az ingyenes tankönyvcsomagra vonatkozó szülői nyilatkozatot.

Felvétel a nappali tagozat kimenő rendszerű (régi) szakképző 13. évfolyamára

Az iskola 13. szakképző évfolyamára való jelentkezés feltétele a sikeres érettségi vizsga.

A tanuló jelentkezési lapot tölt ki, amelyben megjelöli az általa választott szakmát. (Az aktuális jelentkezési lap megtalálható az iskola honlapján.).

A jelentkezés határideje minden tanév augusztus 20-a. A felvételről – a jelentkezések arányában – az intézmény igazgatója, illetve általános igazgatóhelyettese dönt.

Felvétel a nappali tagozat felmenő rendszerű (új) szakgimnáziumi 13. évfolyamára

Az iskola 13. szakgimnáziumi évfolyamára való jelentkezés feltétele a sikeres érettségi vizsga.
A tanuló jelentkezési lapot tölt ki, amelyben megjelöli az általa választott szakmát. (Az aktuális jelentkezési lap megtalálható az iskola honlapján.).
A jelentkezés határideje minden tanév augusztus 20-a. A felvételről – a jelentkezések arányában – az intézmény igazgatója, illetve általános igazgatóhelyettese dönt.

Az iskolán belüli átlépés más osztályba:
Tanulóink számára iskolán belül, az egyes iskolatípusokba átlépést biztosítunk. Az átlépést írásban kell kérni az igazgatótól, illetve az általános igazgatóhelyettestől.
Az átlépés lehetőségéről és módjáról egyéni elbírálás alapján az iskola vezetése dönt. Kiskorú tanuló esetén a kérelmet a szülőnek kell benyújtania, és személyesen fel kell vennie a kapcsolatot az iskola igazgatójával, illetve az általános igazgatóhelyettessel, az átvétellel kapcsolatosan.
Az átlépés feltételei:

- az adott osztály tanulóinak száma olyan, hogy az átlépni szándékozó tanuló számára „van hely”
- a szakmai tantárgyak „ezt a lehetőséget megadják”, de ebben az esetben különbözeti vizsgát kell tenni
- „átjárás” csak tanév végén, illetve az augusztusi javító, pótló és különbözeti vizsgákon lehetséges
- a különbözeti vizsgát a jogszabályoknak megfelelően szervezi az iskola (vizsgáztató tanárok száma stb.)
- lehetőség van arra, hogy elsősorban a 9. évfolyamon, de esetenként a 10. évfolyamon is a jó tanulmányi eredményt elérő – és osztályt változtatni kívánó – kimenő (régi) rendszerben a szakiskolai tanulók félévkor, illetve évvégén különbözeti vizsgával átkerüljenek a szakközépiskolai osztályba,

  továbbá a 2016. szeptember 01-től induló felmenő (új) típusú szakközépiskolai, elsősorban a 9. évfolyamon, de esetenként a 10. évfolyamon is a jó tanulmányi

eredményt elérő – és osztályt változtatni kívánó – szakközépiskolai tanulók félévkor, illetve évvégén különbözeti vizsgával átkerüljenek a szakgimnáziumi osztályba

Megfelelő indoklással (pl. nyelvtanulás, emelt szintű érettségi, stb.) vendégtanulói jogviszony kérelmezhető az iskola igazgatójánál, aki felveszi a kapcsolatot azzal az iskolával, ahová a tanuló szeretne járni. A végső döntés a fogadóiskola igazgatóját illeti. A vendégtanulói jogviszony azonban nem veszélyeztetheti a tanulói jogviszonyból fakadó kötelezettségek teljesítését.

2.11.2. Az átvétel helyi szabályai

Nem zárkózunk el más intézményekből érkező tanulók fogadásától sem. Az átvétel adminisztratív feltétele, hogy a tanuló életkora a közoktatási törvényben előírtaknak megfeleljen, hogy kiskorú tanuló esetében a szülő nyilatkozzon gyermeke iskolaváltoztatási szándékáról. Ha egy tanuló egy másik iskola másik iskolatípusából jelentkezik, az igazgató, illetve az általános igazgatóhelyettes egyéni elbírálás alapján dönt a különbözeti vizsga vagy az évfolyamismétlés szükségességéről. A tanuló átvételéről az intézmény igazgatója, illetve általános igazgatóhelyettese dönt.

2.11.3. A tanulói jogviszony megszűnésének szabályai, eljárási rendje

Az iskolai tanulmányok befejezése előtti tanulói jogviszony megszűnése

Megszűnik a tanulói jogviszony, ha:

- a tanulót másik iskola átvette az átvétel napján
- a tankötelezettség megszűnésének napján, ha a tanuló tanulmányait nem kívánja tovább folytatni és ezt - a szülő aláírásával - írásban jelzi az igazgatónak, illetve az általános igazgatóhelyettesnek
- a kimenő (régi) rendszer szakiskolában és szakközépiskolában folyó szakképzésben – ha a tanuló tanulmányainak folytatására egészségileg alkalmatlanná vált és az iskolában nem folyik másik megfelelő szakképzés, vagy a tanuló nem kíván tovább tanulni, illetve a továbbtanuláshoz szükséges feltételek hiányában nem tanulhat tovább
- a 2016. szeptember 01-től induló felmenő (új) típusú szakközépiskolában és szakgimnáziumban folyó szakképzésben – ha a tanuló tanulmányainak folytatására egészségileg alkalmatlanná vált és az iskolában nem folyik másik megfelelő

szakképzés, vagy a tanuló nem kíván tovább tanulni, illetve a továbbtanuláshoz szükséges feltételek hiányában nem tanulhat tovább

- a tankötelezettség megszűnése után – ha a tanuló írásban bejelenti, hogy kimarad – bejelentés tudomásul vételének napján
- ha a tanuló jogviszonyát - a tanköteles tanuló kivételével - fizetési hátralék miatt az igazgató a szülő, nagykorú tanuló esetén a tanuló eredménytelen felszólítása és a tanuló szociális helyzetének vizsgálata után megszünteti, a megszüntetés tárgyában hozott döntés jogerőre emelkedésének napján
- ha az iskola, kötelező foglalkozásairól a jogszabályban meghatározott időnél igazolatlanul többet mulasztott. (30 óra) - a tanköteles tanuló kivétel.
- a kizárás az iskolából fegyelmi határozat jogerőre emelkedésének napján

Az iskola a tanítási év utolsó napján egyoldalú nyilatkozattal is megszüntetheti annak a tanulónak a tanulói jogviszonyát, aki nem tanköteles, ha ugyanannak az évfolyamnak a tanulmányi követelményeit második alkalommal nem teljesítette.

A tanulói jogviszony megszüntetéséről az iskola írásbeli határozatot küld:

kiskorú tanuló esetében a szülőnek;

nagykorú tanuló esetében a tanulónak.

Az iskolai tanulmányok befejezéskori tanulói jogviszony megszűnése:

- Középiskolai tanulmányok esetén az utolsó évfolyam elvégzését követő első vizsgaidőszak utolsó napján szakközépiskolában abban az esetben, ha a tanuló a szakképzésben nem kíván tovább tanulni, vagy a továbbtanuláshoz szükséges feltételek hiányában nem tanulhat tovább.
- Szakiskolában és szakközépiskolában folyó kimenő (régi) rendszerű szakképzésben
    - az utolsó évfolyam elvégzését követő első szakmai vizsgaidőszak utolsó napján,
    - ha a tanuló a gyakorlati képzésben tanulószerződés alapján vesz részt, az első szakmai vizsga utolsó napján.
- 2016. szeptember 01-től felmenő (új) típusú szakközépiskolában és szakgimnáziumban folyó szakképzésben
    - az utolsó évfolyam elvégzését követő első szakmai vizsgaidőszak utolsó napján,

- ha a tanuló a gyakorlati képzésben tanulószerződés alapján vesz részt, az első szakmai vizsga utolsó napján.

2.12. A közösségi szolgálat

A közösségi szolgálat: szociális, környezetvédelmi, a tanuló helyi közösségének javát szolgáló, szervezett keretek között folytatott, anyagi érdektől független, egyéni vagy csoportos tevékenység és annak pedagógiai feldolgozása

Az intézmény kimenőrendszerű szakközépiskola 9-12. évfolyamos, a felmenő rendszerű szakgimnázium a 9-12. évfolyamos, a felmenő rendszerű szakközépiskola a 9-13. évfolyamos tanulói számára szervezi meg a legalább ötven órás közösségi szolgálatot, illetve annak teljesítésére időkeretet biztosít.

A közösségi szolgálat szervezését a feladattal megbízott pedagógus végzi, együttműködve a az egyes osztályok osztályfőnökeivel.

Az intézmény az iskolán kívüli külső szervezet és közreműködő mentor bevonásakor az a felek együttműködéséről megállapodást köt, amelynek tartalmaznia kell a megállapodást aláíró felek adatain és vállalt kötelezettségein túl a foglalkoztatás időtartamát, a végzett tevékenységeket, a mentor nevét és feladatkörét.

A közösségi szolgálat szervezésével illetve koordinálásával megbízott pedagógus közösségi a szolgálat helyszínén a szolgálattal érintett személy segítését tanítási napokon alkalmanként legkevesebb egy, legfeljebb háromórás, tanítási napokon kívül alkalmanként legkevesebb egy, legfeljebb ötórás időkeretben végezi.

2.13. Az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátításával kapcsolatos iskolai terv

A mindennapok során számos alkalommal találkozunk potenciális veszélyforrással, mely akár súlyosan károsíthatja egészségünket. Nem csupán a sérüléssel járó balesetek tartoznak ide, hanem a szervezetben hirtelen kialakuló változások is, melyek gyors lefolyásukkal jelentenek fokozott veszélyt az emberre. Súlyos állapotú beteg esetében rendkívül lényeges az ellátást megkezdők gyorsasága és hatékonysága Késlekedés esetén csökken a beteg túlélési esélye, illetve nő a maradandó egészségkárosodás valószínűsége1. Megoldhatatlan azonban, hogy ilyen esetben a szaksegítség azonnal a helyszínen legyen, így az első észlelő szerepe kulcsfontosságú.
Az elsősegélynyújtás olyan beavatkozás, melyet hirtelen egészségkárosodás esetén annak elhárítása, vagy a további állapotromlás megakadályozása érdekében végez az észlelő személy. Legfontosabb szerepe, hogy helyes alkalmazásával lehetővé válik az időveszteség minimálisra csökkentése, mely a maradandó egészségkárosodás nélküli túlélés alapvető feltétele.

Intézményünkben az elsősegély-nyújtási alapismeretek elsajátítását a kimenő rendszerű (régi) szakiskolai és szakközépiskolai valamint a felmenő (új) típusú szakközépiskola és szakgimnáziumi egyaránt, az osztályokban osztályfőnöki órákon az iskola védőnőjének segítségével valósítjuk meg. A védőnő az osztályfőnökökkel előre egyeztetett időpontban tartja az egyes osztályokban az általa leadott tematika szerint az órákat.

A tanórák célja:
A tanulók ismerjék meg:

- a korszerű elsősegély elsajátításának jelentőségét, saját ténykedésük lehetséges életmentő értékét
- az újraélesztés fogalmát és az idő határaiból folyó emberi kötelezettséget
- az alapvető életműködések biológiai lényegét és funkcionális anatómiai áttekintését
- az alapvető életműködések legfőbb zavarait
- az újraélesztés ABC-jének értelmét

- az elsősegélynyújtás általános szabályait

A tanulók sajátítsák el:

- az életmentésre és elsősegélynyújtásra irányuló készséget, hozzáállást
- az alapvető életműködések zavarainak felismerését
- az újraélesztés ABC-jéből az „A” és „B” betűkkel kapcsolatos teendőket
- a legfontosabb egyéb elsősegély-nyújtási tudnivalókat
- a segélyhívás helyes módját

A tanulók legyenek képesek:

- a légút-biztosítás szabályos elvégzésre, hangsúlyozottan beleértve a stabil oldalfekvés önálló létesítését
- a légzés, illetve a vérkeringés megszűnésének megállapítására
- a szájból-orrba befúvásos lélegezetés elvégzésére
- egyszerű sebvédelemre és visszeres vérzés csillapítására, ütőerek nyomáspontjainak felkeresésére és ütőeres nyomókötés alkalmazására
- balesetek, betegek megfelelő ideiglenes nyugalomba helyezésére

Intézményünkben a szakképző évfolyamon külső előadó – szakember – tart előadást az elsősegélynyújtás alapismereteiről.

3. Helyi tanterv

3.1. A választott kerettanterv megnevezése

A kimenő (régi) rendszerű szakközépiskolai osztályokban a választott kerettanterv az 51/2012 (XII.21.) EMMI- rendelet 6. számú melléklete.

A kimenő (régi) rendszerű szakiskolai osztályokban ugyanezen rendelet 8. számú melléklete alapján dolgozunk.

A 2016. szeptember 01-től induló (új) szakgimnáziumi osztályokban a választott kerettanterv az 51/2012 (XII.21.) EMMI- rendelet 14. számú melléklete.

A 2016. szeptember 01-től induló (új) típusú szakközépiskolai osztályokban a választott kerettanterv az 51/2012 (XII.21.) EMMI- rendelet 15. számú melléklete.

3.2. A kötelező, kötelezően választandó, szabadon választható tanórai foglalkozások megnevezését, óraszáma: kimenő (régi) rendszerű képzési ágazatokra

Agrár

Tantárgy	9.		10.		11.		12.	
	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*
Magyar nyelv és irodalom	4		4		4		4	
Idegen nyelvek**	3		3		3	1	3	1
Matematika	3	1	3	1	3	1	3	1
Etika					1			
Tört., társ. És államp. ismeretek	2		2		3	1	3	1
Fizika	2		2		1			
Kémia	2		1					
Biológia-egészségtan			2		2		1	1
Földrajz	2		1					
Szakmai tárgyak**	6		7		8		11	
Művészetek (vizuális kultúra)		1	1					
Informatika**	1	1		2		1		
Testnevelés	5		5		5		5	
Tanulásmódszertan		1		1				
Osztályfőnöki	1		1		1		1	
Kötelező óraszám összesen:	**31**	**4**	**32**	**4**	**31**	**4**	**31**	**4**
Csoportbontás	**8**		**7**		**16**		**16**	
Összes óraszám:	**39**	**4**	**39**	**4**	**47**	**4**	**47**	**4**

* K kötelező órakeret, * Sz szabadon tervezhető órakeret

** Csoportbontás

Gépész – kimenő (régi) rendszerű

Tantárgy	9.		10.		11.		12.	
	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*
Magyar nyelv és irodalom	4		4		4		4	
Idegen nyelvek**	3		3		3	1	3	1
Matematika	3	1	3	1	3	1	3	1
Etika					1			
Tört., társ. és államp. ismeretek	2		2		3	1	3	1
Fizika	2		2		1			1
Kémia	2		1					
Biológia-egészségtan			2		2		1	
Földrajz	2		1					
Szakmai tárgyak**	6		7		8		11	
Művészetek (vizuális kultúra)		1	1					
Informatika**	1	1		2		1		
Testnevelés	5		5		5		5	
Tanulásmódszertan		1		1				
Osztályfőnöki	1		1		1		1	
Kötelező óraszám összesen:	**31**	**4**	**32**	**4**	**31**	**4**	**31**	**4**
Csoportbontás:	**8**		**7**		**16**		**16**	
Összes óraszám:	**39**	**4**	**39**	**4**	**47**	**4**	**47**	**4**

* K kötelező órakeret, * Sz szabadon tervezhető órakeret

** Csoportbontás

Informatika – kimenő (régi) rendszerű

Tantárgy	9.		10.		11.		12.	
	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*
Magyar nyelv és irodalom	4		4		4		4	
Idegen nyelvek**	3		3		3	1	3	1
Matematika	3	1	3	1	3	1	3	1
Etika					1			
Tört., társ. és államp. ismeretek	2		2		3	1	3	1
Fizika	2		2		1			
Kémia	2		1					
Biológia-egészségtan			2		2		1	
Földrajz	2		1					
Szakmai tárgyak**	6		7		8		11	
Művészetek (vizuális kultúra)		1	1					
Informatika**	1	1		2		1		1
Testnevelés	5		5		5		5	
Tanulásmódszertan		1		1				
Osztályfőnöki	1		1		1		1	
Kötelező óraszám összesen:	**31**	**4**	**32**	**4**	**31**	**4**	**31**	**4**
Csoportbontás:	**8**		**7**		**16**		**16**	
Összes óraszám:	**39**	**4**	**39**	**4**	**47**	**4**	**47**	**4**

* K kötelező órakeret, Sz szabadon tervezhető órakeret

** Csoportbontás

Felnőttek középiskolája– kimenő (régi) rendszerű

Tantárgy	10.		11.		12.	
	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*
Magyar nyelv és irodalom	5		5		5	
Idegen nyelvek**	5		5		5	
Matematika	5		5		5	
Tört., társ. és államp. ismeretek	5		5		5	
Szakmai tárgyak**	10		9		9	
Testnevelés	5		5		5	
Osztályfőnöki	1		1		1	
Kötelező óraszám összesen:	**36**		**35**		**35**	
Csoportbontás	**7**		**16**		**16**	
Összes óraszám:	**43**		**51**		**51**	

* K kötelező órakeret, Sz szabadon tervezhető órakeret

** Csoportbontás

Szakiskola közismereti tárgyak – kimenő (régi) rendszerű

Tantárgy	9.		10.		11.	
	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*
Kommunikáció - Magyar nyelv és irodalom	2		1			1
Idegen nyelvek	**2**		**2**		**2**	
Matematika	2		1			
Társadalomismeret	2		1			0,5
Természetismeret	3					
Testnevelés	5		5		5	
Informatika		1				
Osztályfőnöki	1		1		1	
Kötelező óraszám összesen:	**17**	**1**	**11**		**8**	**1,5**
Csoportbontás						
Összes óraszám:	**17**	**1**	**11**		**8**	**1,5**

* K kötelező órakeret, Sz szabadon tervezhető órakeret

Tantárgyi struktúra és óraszámok

A szakgimnáziumban a közismereti és a szakmai előkészítő, valamint szakképző oktatás óraszámai a következők:

	közismereti óraszám heti (éves)	szakmai óraszám heti (éves)	összes óraszám heti (éves)	hetek száma
9. évfolyam	22 (792)	13 (468)	35 (1260)	36
10. évfolyam	21 (756)	15 (540)	36 (1296)	36
11. évfolyam	23 (828)	12 (432)	35 (1260)	36
12. évfolyam	23 (713)	12 (372)	35 (1085)	31
13. szakképző évfolyam	0	35 (1085)	35 (1085)	31

A tantárgyi struktúrát a kerettanterv – az eltérő szakképzési irányoknak megfelelően – hat különböző változatban közli. (A helyi tantervben a tantárgyak kötelező óraszámát a szakmabesorolásnak megfelelő változat alapján kell meghatározni.)

3.3. A kötelező, kötelezően választandó, szabadon választható tanórai foglalkozások megnevezése, óraszáma: felmenő (új) típusú szakközépiskolai képzésekre

Tantárgy	9.		10.		11.	
	K*	Sz*	K*	Sz*	K*	Sz*
Kommunikáció - Magyar nyelv és irodalom	2		1			1
Idegen nyelvek	**2**		**2**		**2**	
Matematika	2		1			
Társadalomismeret	2		1			0,5
Természetismeret	3					
Testnevelés	5		5		5	
Informatika		1				
Osztályfőnöki	1		1		1	
Kötelező óraszám összesen:	**17**	**1**	**11**		**8**	**1,5**
Csoportbontás						
Összes óraszám:	**17**	**1**	**11**		**8**	**1,5**

* K kötelező órakeret, Sz szabadon tervezhető órakeret

A közismereti órák eloszlása iskolánkban

Tantárgyak	**9. évfolyam**	**10. évfolyam**	**11. évfolyam**
Magyar - Kommunikáció	2 óra	1 óra	1,5 óra
Idegen nyelv	2 óra	2 óra	2 óra
Matematika	2 óra	1 óra	1,5 óra
Társadalomismeret	2 óra	1 óra	1 óra
Természetismeret	3 óra	-	-
Testnevelés	3 óra	3 óra	2,5 óra
Életvezetési ismeretek	1 óra	1 óra	-
Kulturális ismeretek	1 óra	1 óra	-
Osztályközösség-építő Program	1 óra	1 óra	1 óra

Informatika	1 óra	-	
Összesen:	**18** óra	**11** óra	**9,5** óra

A központi állásfoglalás alapján a mindennapos testnevelés csak azokon a napokon kötelező alkalmazni, amelyeken elméleti oktatás folyik. Iskolánkban tömbösített gyakorlatot alkalmazunk a tanulószerződések miatt. Így a következő óraszámmal dolgozunk testnevelés órán:

9. és 10. évfolyamon:

- 3 óra Testnevelés
- 1 óra Életvezetési ismeretek
- 1 óra Kulturális ismeretek

A 11. évfolyamon testnevelés tárgyból heti 5 óra helyett csak 2,5 óra tartható meg, mivel két hét alatt 5 napot vannak gyakorlaton a tanulók.

Az 1,5 óra szabad órakeret, illetve a testnevelés órából fennmaradó 2,5 óra (összesen 4 óra) a következő módon került szétosztásra:

1,5 óra Kommunikáció
1,5 óra Matematika
1 óra Társadalomismeret

3.4. A kötelező, kötelezően választandó, szabadon választható tanórai foglalkozások megnevezése, óraszáma: felmenő (új) rendszerű szakgimnáziumi képzésekre

Szakgimnázium

Mezőgazdaság XXXIII., Kertészet és parképítés XXXIV. ágazatok esetében

Tantárgyak	**9. évf.**	**10. évf.**	**11. évf.**	**12. évf.**	**9–12. óraszám összesen**	**13. évf.**	**13. évf. óraszám összesen**
Magyar nyelv és irodalom	4	4	4	4	*556*	–	–
Idegen nyelvek	3	3	3	3	*417*	–	–
Szakmai idegen nyelv	1	1	1	1	*139*	4	124
Matematika	3	3	3	3	*417*	–	–
Történelem	2	2	3	3	*345*	–	–
Etika	–	–	–	1	*31*	–	–
Informatika	2	2	–	–	*144*	–	–
Testnevelés	5	5	5	5	*695*	–	–
Osztályfőnöki	1	1	1	1	*139*	–	–
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	-	-	-	*108*	-	-
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Biológia		2	2	2	*206*	–	–
Kötelezően választható tantárgy: Emelet szintű érettségi vagy Idegen	–	–	2	2	*134*	–	–

nyelv vagy Fizika vagy Informatika vagy Szakmai tantárgy[1]							
Pénzügyi és vállalkozási ismeretek	-	1	-	-	*36*	-	-
Érettségire épülő (fő) szakképesítés	8	8	7	7	*(1045+ 453) 1498*	31	961
Érettségi vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	3	4	3	3		–	–
Rendelkezésre álló órakeret / hét	35	36	35	35		35	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31		31	
Éves összes óraszám	**1260**	**1296**	**1260**	**1085**	***4901***	**1085**	**1085**

[1] Az órakeret a Katonai alapismeretek tantárgy oktatására is fordítható

Szakgimnázium

Gépészet IX., Agrárgépész XXXI., ágazatok esetében

Tantárgyak	**9. évf.**	**10. évf.**	**11. évf.**	**12. évf.**	**9–12. óraszám összesen**	**13. évf.**	**13. évf. óraszám összesen**
Magyar nyelv és irodalom	4	4	4	4	*556*	–	–
Idegen nyelvek	4	4	4	4	*556*	4	124
Matematika	3	3	3	3	*417*	–	–
Történelem	2	2	3	3	*345*	–	–
Etika	–	–	–	1	*31*	–	–
Informatika	2	2	–	–	*144*	–	–
Művészetek	–	–	1	–	*36*	–	–
Testnevelés	5	5	5	5	*695*	–	–
Osztályfőnöki	1	1	1	1	*139*	–	–
Kötelező komplex természettudományos tantárgy	3	-	-	-	*108*	-	-
Ágazathoz kapcsolódó tantárgy: Fizika	-	2	2	2	*206*	–	–
Kötelezően választható tantárgy: Emelt szintű érettségi vagy Idegen nyelv vagy Kémia vagy Informatika vagy Szakmai tantárgy[2]	–	–	2	2	*134*	–	–
Pénzügyi és vállalkozói	-	1	-	-	*36*	-	-

[2] Az órakeret a Katonai alapismeretek tantárgy oktatására is fordítható

ismeretek							
Érettségire épülő (fő) szakképesítés	8	8	7	7	*(1045+453) 1498*	31	961
Érettségi vizsga keretében megszerezhető szakképesítés	3	4	3	3		–	–
Rendelkezésre álló órakeret / hét	35	36	35	35		35	
Tanítási hetek száma	36	36	36	31		31	
Éves összes óraszám	**1260**	**1296**	**1260**	**1085**	***4901***	**1085**	**1085**

Kétéves szakgimnáziumi szakképesítések óratervtáblázata minden ágazat esetében

Tantárgyak	**1/13. évf.**	**2/14. évf.**	**1/13–2/14. évf. óraszám összesen**
Szakmai idegen nyelv	4	4	268
Érettségire épülő szakképesítés órakerete	31	31	2077
Rendelkezésre álló órakeret / hét	35	35	
Tanítási hetek száma	36	31	
Éves összes óraszám	**1260**	**1085**	**2345**

3.5. Az oktatásban alkalmazható tankönyvek, tanulmányi segédletek és taneszközök kiválasztásának elvei

3.5.1. Törvényi háttér:

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény

A nemzeti köznevelés tankönyvellátásáról szóló 2013. évi CCXXXII. törvény

A tankönyvvé, pedagógus-kézikönyvvé nyilvánítás, a tankönyvtámogatás, valamit az iskolai tankönyvellátás rendjéről szóló 17/2014. (III. 12.) EMMI rendelet

3.5.2. Kiválasztásukról a munkaközösségek döntenek az alábbi elvek szerint:

- szakmai színvonal, korszerűség
- nyelvezet, használhatóság
- az osztály adott óraszáma
- a tantárgyi kimenet céljainak és követelményeinek biztosítása (érettségi, felvételi, szakmai-vizsga, műveltség megalapozása)
- esztétikai megjelenés

3.5.3. Feleljenek meg:

- a technikai, műszaki feltételeknek (előadó, szaktanterem, taniroda, tornaterem, könyvtár, nyelvi szaktanterem)
- az egészségügyi előírásoknak (fizika, kémia, tornaterem)
- a balesetvédelmi szabályoknak (eszközök, gépek tanulmányi szolgáltatások)
- környezetvédelmi szempontoknak

3.5.4. A tankönyvek és a taneszközök kiválasztásának elvei

Iskolánkban a nevelő-oktató munka során a pedagógusok csak olyan nyomtatott taneszközöket (tankönyv, munkafüzet, térkép, stb.) használnak a tananyag feldolgozásához, amelyeket az oktatásért felelős miniszter hivatalosan tankönyvvé nyilvánított. A nyomtatott taneszközökön túl néhány tantárgynál egyéb eszközökre is szükség van (pl. tornafelszerelés, rajzfelszerelés, stb.)

Az egyes évfolyamokon a különféle tantárgyak feldolgozásához szükséges kötelező tanulói taneszközöket a pedagógusok szakmai munkaközösségei (illetve, ahol nincs munkaközösség, ott az egyes szaktanárok) határozzák meg az iskola helyi tanterve alapján.

A kötelezően előírt taneszközök beszerzése a tanév kezdetére a szülők feladata.

A taneszközök kiválasztásánál a szakmai munkaközösségek a következő szempontokat veszik figyelembe:

- szerepeljen a hivatalos tankönyvjegyzékben,
- illeszkedjen az iskola helyi tantervéhez,
- az egyes taneszközök kiválasztásánál azokat az eszközöket részesítik előnyben, amelyek több tanéven keresztül használhatók,
- legyen színes, változatos, motiváló, képei, ábrái, szövegei legyenek egyértelműek és érthetőek,
- legyen tartós, több évig használható,
- ára legyen minél olcsóbb.

3.6. A Nemzeti alaptantervben meghatározott pedagógiai feladatok helyi megvalósításának részletes szabályait

1. A hit- és erkölcstan oktatása

Intézményünkben minden év szeptemberében felmérjük a hitoktatás igényét. Amennyiben van olyan tanuló, aki igényli a hitoktatást, úgy biztosítjuk számára azt.

2. Természettudományos nevelés

A kerettantervnek megfelelően biztosítjuk a természettudományos tantárgyak megfelelő óraszámban való oktatását. A tantervi kereteken kívül tanórán kívüli tevékenységek biztosítják a tanulók természettudományos érdeklődésének felkeltését. Minden évben a Diákönkormányzatok beleépítik éves programjukba azokat a rendezvényeket, amelyek kapcsolódnak a természettudományokhoz. (pl. Föld világnapja, Víz világnapja…)

3. Mindennapos testnevelés

Az intézmény a mindennapos testnevelést az Nkt. 27. § (11) és (11a) bekezdésében meghatározottak szerint szervezi meg.

4. Az idegennyelv-oktatás

Intézményünk biztosítja, hogy a hozzánk jelentkező 8. osztályos tanulók folytathassák az általános iskolában megkezdett idegen nyelv tanulását. A szakgimnáziumi osztályokban egy idegen nyelv tanulása kötelező. A tanulók idegen nyelvi tudását a 9. osztályokban szeptemberben felmérjük, majd tudásszintjüknek megfelelően kerülnek csoportokba. Differenciáltan biztosítjuk diákjainknak idegen nyelvből az érettségire való felkészülést. Kialakítunk egy nívó csoportot, ahol a diákoknak lehetőségük van felkészülni az adott idegen nyelvből nyelvvizsgára, vagy emelt szintű érettségi vizsgára idegen nyelvből.
Intézményünkben a szakgimnáziumi, érettségit biztosító osztályokban az érettségi idejére biztosítjuk az idegen nyelv legalább B1 szintű elsajátítását.

5. Emelt szintű képzés

Intézményünkben emelt szintű képzés nem folyik.

6. A szakgimnáziumi nevelés-oktatás (felmenő (új) rendszerben 2016.09.01.)

Feladatunk a szakmai érettségi végzettséget adó érettségire, szakirányú felsőfokú iskolai továbbtanulásra, szakirányú munkába állásra felkészítő oktatás megvalósítása. A 9-12. évfolyamokon az általános műveltségek megalapozása mellett szakmai elméleti és gyakorlati oktatás is folyik. A képzés óraterve párhuzamosan biztosítja a felkészülést az érettségi vizsgákra, valamint a szakmai ismeretek elsajátítását. A szakgimnáziumi osztályainkban az Országos képzési jegyzékről szóló kormányrendeletben meghatározott ágazatokban tehető munkakör betöltésére képesítő szakmai érettségi vizsga. A szakmai érettségi vizsga ágazathoz, szakmairányhoz kapcsolódó vizsgatárgyait, valamint követelményeit a 19/2016. (VIII.23.) EMMI rendelettel módosított 40/2002.(V.24.) OM rendelet 1. számú mellélete tartalmazza. (Részletes követelmények és témakörök a Mellékletben)

7. A szakközépiskolai nevelés-oktatás (felmenő (új) rendszerben 2016.09.01.)

A szakközépiskolai nevelés-oktatás a szakközépiskolai kerettantervek alapján valósul meg. Biztosítjuk a szakképzési törvény által meghatározott időkeretet a NAT követelményeinek megvalósítására.

8. A szakközépiskolai nevelés-oktatás – kimenő (régi) rendszerben

Feladatunk a szakmai érettségi végzettséget adó érettségire, szakirányú felsőfokú iskolai továbbtanulásra, szakirányú munkába állásra felkészítő oktatás megvalósítása. A 9-12. évfolyamokon az általános műveltségek megalapozása mellett szakmai elméleti és gyakorlati oktatás is folyik. A képzés óraterve párhuzamosan biztosítja a felkészülést az érettségi vizsgákra, valamint a szakmai ismeretek elsajátítását. A szakközépiskolai osztályainkban az Országos képzési jegyzékről szóló kormányrendeletben meghatározott ágazatokban tehető munkakör betöltésére képesítő szakmai érettségi vizsga.

9. A szakiskolai nevelés-oktatás – kimenő (régi) rendszerben

A szakiskolai nevelés-oktatás a szakiskolai kerettantervek alapján valósul meg. Biztosítjuk a szakképzési törvény által meghatározott időkeretet a NAT követelményeinek megvalósítására.

10. A sajátos nevelési igényű tanulók nevelésének-oktatásának elvei

Jelen Pedagógiai Program erről részletesen nyilatkozik a 2.6.2 pont alatt.

11. A nemzetiségi nevelés

Intézményünkben a településen élő nemzetiség (román és cigány) kultúrájának megismerését az osztályfőnöki órákon valósítjuk meg.

3.7. A mindennapos testnevelés, testmozgás megvalósításának módja

Az intézmény a mindennapos testnevelést az Nkt. 27. § (11) és (11a) bekezdésében meghatározottak szerint szervezi meg.

Úszás:

A mindennapos testnevelés keretében a rendszeres úszásoktatás biztosított a Makói Városi uszodában.

A szakgimnáziumi osztályokban kéthetente két óra úszásoktatást biztosítunk legalább egy úszásnem biztonságos elsajátítása céljából.

A **gyógytestnevelés** a 15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről, (10. A gyógytestnevelés) 28. §-ban megfogalmazottak szerint valósul meg. A megyei pedagógiai szakszolgálat makói tagintézményének segítségével biztosítjuk tanulóink részére a gyógytestnevelési ellátást.

3.8. A választható tantárgyak, foglalkozások, továbbá ezek esetében a pedagógusválasztás szabályai

Az iskola pedagógiai programjának megfelelően a jogszabályok szerint meghatározott időpontig kell a tanulónak jelentkeznie a kötelezően választható tantárgyakra, az érettségire történő (középszintű) felkészítő oktatásra. A tanuló jogviszonyának megkezdésekor írásban nyilatkozik arról, hogy tudomásul veszi a kötelezően választható tantárgyakat.
A választható foglalkozásokról az intézményvezető által meghirdetett időpontban írásban nyilatkozik és tudomásul veszi, hogy az általa választott foglalkozásra köteles egész tanévben járni.

Az iskola személyi feltételrendszere nem teszi lehetővé, hogy a szorgalmi időszakban a tanuló pedagógust válasszon. Erre minden tanév június 30-ig az igazgatóhoz benyújtott írásbeli kérelem alapján nyílik lehetőség, mely a következő tanévre vonatkoztatható, de annak elfogadása az iskolavezetés részéről nem kötelező.

3.9. Választható érettségi vizsgatárgyak megnevezése

Az intézményben tanult bármely tárgyból tehet a tanuló érettségi vizsgát, feltéve hogy az adott tárgyból teljesítette a vizsgakövetelményekben megfogalmazott feltételeket.

3.10. Az egyes érettségi vizsgatárgyakból a középszintű érettségi vizsga témakörei

Az érettségi vizsga részletes követelményeiről szóló 40/2002. (V. 24.) OM rendelet az érettségi vizsga részletes követelményeiről tárgyú rendeletben meghatározott.

3.11. A tanuló tanulmányi munkájának írásban, szóban vagy gyakorlatban történő ellenőrzési és értékelési módja, valamint a magatartás és szorgalom minősítésének elvei

3.11.1. Ellenőrzés

Tanulók ellenőrzése kiterjed

- a helyi tantervben előírt követelmények teljesítésének szintjére, az egyes tantárgyakból nyújtott teljesítményre,
- iskolai és az osztályközösségben végzett tevékenységre,
- a tanuló magatartására, fegyelmezettségé, viselkedésére re.

A tanulók munkájának ellenőrzése folyamatos (az iskola helyi tanterve, illetve a nevelők által összeállított tanmenetek és munkatervek alapján).

3.11.2. Értékelés

Az értékelés az iskolai élet minden területére kiterjed, így:

- az ismeretek és készségek elsajátítási szintjére,
- a magatartásra, a tanórán és a tanórán kívül,
- a szorgalomra, a feladatvállalásra és feladatvégzésre a szükséges felszerelés meglétére.

Az értékelés célja:

- motiválja a tanulókat,
- jelezze a tanuló számára tudásának szintjét,
- jelezze a pedagógus számára a tanuló fejlődését,
- jelezze a szülő számára gyereke viszonyát a tantervi követelményekhez.

Az értékelésnél szem előtt kell tartani a tanulók képességét, szorgalmát, befektetett munkáját. Tárgyilagosan fel kell tárni a hiányosságokat, megerősíteni a pozitívumokat, hogy ezzel is fejlődjön a tanulók önismerete.

3.11.3. Az ellenőrzési és értékelési rendszer követelményei:

- a tanév kezdetekor pontosan meg kell határozni a tanulóknak a követelményeket, ennek számonkérési módját,

- az ellenőrzés legyen következetes és felelősségteljes, folyamatos munkára és kötelességtudatra neveljen,
- az értékelés legyen tárgyilagos, objektív, erősítse a pozitívumokat, és tárja fel a hiányosságokat,
- az értékelés legyen sokoldalú és ösztönző hatású.

3.11.4. A tanulók értékelésének helyi rendszere:

Az értékelést megalapozó ellenőrzés célja:

- a tanulók minősítése,
- visszajelzés a szülőknek, az iskolának a tanuló tudásáról, az esetleges hiányosságokról,
- az önértékelés képességének kialakítása,
- személyiség fejlesztése
- szembesíteni a tanulót saját teljesítményével

Az ellenőrzés és az azt követő értékelés legyen:

- pedagógiailag kifogástalan,
- folyamatos, rendszeres, tervszerű és aktuális,
- kiszámítható, nem kampányszerű,
- sokoldalú, vegye figyelembe a tanuló valamennyi pedagógiai szempontból fontos tevékenységét
- módszertanilag változatos,
- konkrét, objektív és igazságos, szükség esetén méltányos,
- lehetőség szerint kollektív: vegye figyelembe az osztályközösség véleményét is,
- természetes kísérője a tanulási folyamatnak, ne kísérje túlzottan feszült légkör

Az ellenőrzés és értékelés során figyelembe kell venni a tanulók életkori sajátosságait, a tantárgy jellegét a tanuló önmagához viszonyított fejlődését is.

Az osztályzás nem lehet a fegyelmezés, büntetés eszköze.

3.11.5. Az ellenőrzés, értékelés formái:

- **szóbeli:** beszélgetés, összefüggő felelet, kiselőadás, stb.
- **írásbeli:** feladatlap, teszt, dolgozat, témazáró, stb.
- **gyakorlati:** gyűjtőmunka, sportteljesítmény, szakdolgozat, gyakorlati munka

Mindezekből kiválasztva a pedagógus maga tervezi meg az ellenőrzést, értékelést, - ügyelve a szóbeli és írásbeli, gyakorlati formák helyes arányára. Az esetleges speciális ellenőrzési formákat a helyi tantervek tartalmazzák.

3.11.6. Az iskola értékelési és vizsgarendszere

A tanulók teljesítményének értékelése

A Nemzeti Köznevelésről szóló 2011.évi CXC. törvény 54. §-2. bekezdés.

A tanulói értékelés módjai, fajtái:

- *Nyomon követő értékelés (mérés)*: Az adott tanuló (osztály) önmagához viszonyított teljesítményének nyomon követése, a fejlődés minőségének és ütemének regisztrálása.
- *Diagnosztikus és formatív értékelés*: Az alapkészségek mélységének megismerése, a következő időszak fejlesztési feladatainak megtervezése.
- *Szummatív értékelés:* Az egyes évfolyamok végén a helyi tanterv által meghatározott tananyag elsajátítása szintjének meghatározása, konzekvenciák levonása.

Az értékelés módjai:

- Érdemjegy nélküli értékelés, ami lehet írásbeli vagy szóbeli teljesítmény minősítése.(pl. diagnosztizáló értékelés)
- Érdemjeggyel történő értékelés

1. A szaktanár önálló összefüggő feleletet legfeljebb 3 órai anyagra visszamenően követelhet, de bármely a továbbhaladáshoz szükséges fogalmat, törvényt ellenőrizhet a **szóbeli** felelet során.
2. A szaktanár önálló összefüggő feleletet legfeljebb 3 órai anyagra visszamenően követelhet, de bármely a továbbhaladáshoz szükséges fogalmat, törvényt ellenőrizhet. az **írásbeli** felelet során.
3. A szaktanár a tanuló tudásszintjét minősíti az adott témakörben. A **témazáró dolgozatot** a szaktanár egy héttel korábban bejelenti a tanulócsoportnak. A témazáró dolgozatot megelőzi az adott tananyag összefoglalása. Egy tanítási napon maximum kettő témazáró dolgozat írható egy tanulócsoportban.
4. **Szintvizsgákkal** történő értékelés

Szintvizsgát az intézményben a pedagógiai program 2.10. fejezetében foglaltak szerint tartunk. A célja kettős, egyrészt tájékoztatást adjon a szülőnek, pedagógusnak és a tanulónak az elért követelmények teljesítéséről, másrészt motiváljon a tanulásra, segítse a tananyag ismétlését és rendszerezését, adjon lehetőséget a vizsgaszituáció kipróbálására.
A szintfelmérő vizsga minden tanuló számára kötelező. A szaktanár az év során a kiemelkedően dolgozó tanulók részére felmentést adhat. Igazolt hiányzás esetén a szintmérőt nem minősítjük, igazolatlan hiányzás esetén a szintfelmérőt elégtelennek tekintjük.

A szintvizsgák anyaga az évközi témazáró dolgozatok anyagára épül, ezt a szaktanárok minden évben október 15-ig közlik a tanulókkal. A számonkérés a tantárgy sajátosságainak megfelelően írásban vagy szóban, vagy mindkettőben történik. Az érdemjegy döntő súllyal szerepel a többi érdemjegy között.
A számonkérés történhet tanítási órán, tanítás nélküli munkanapon, illetve tanítási napokon délután. A feladatokat a munkaközösségek állítják össze, figyelembe véve a NAT, az érettségi vizsga és a szakmai vizsga követelményeit.
A szintvizsga eredményét súlyozottan számítjuk be az osztályzatok meghatározásánál. Ha a tanuló a vizsgán nem jelenik meg, akkor osztályzatát az adott tárgyból a nevelőtestület dönti el az osztályozóértekezleten.

A döntés kétféle lehet:

- a megfelelő érdemjegyek alapján egy konkrét osztályzat kialakítása,
- jegyek hiányában, vagy a szükségesnél kevesebb jegy esetén az adott tárgyból osztályozhatatlanság megállapítása, ami a továbbhaladás szempontjából az elégtelen osztályzattal azonos következményekkel jár.

3.11.7. Egyéb vizsga:

Hiányzást pótló vizsgák

Az iskola nevelőtestülete – a diákönkormányzat és a szülői közösség egyetértésével – a hiányzások csökkentése érdekében bevezette a „100 órás hiányzás” utáni vizsgát.
A vizsga célja az, hogy a tanulók amennyiben elérik a száz tanítási órai hiányzást, bepótolják a hiányzások idejére eső tanítási anyagot.

A vizsgát a hiányzási nap hónapját követő hónap végéig kell letenni a szaktanárok által előírt tananyagból.
A vizsgán elért érdemjegy egy témát lezáró érdemjeggyel egyenértékű.

Az érdemjegyek értéke: írásbeli (röpdolgozat), szóbeli felelet egyszeres súllyal
témazáró dolgozat kétszeres
szintvizsga négyszeres értékű.

***Az értékelés alapja*:**
A helyi tanterv követelményrendszere

Az értékelés formái

Személyes, verbális értékelés

Az iskola tanárainak tevékenységét tudatos, rendszeres szóbeli értékelés jellemzi. Értékelési rendszerünkben helyet kap a személyre szóló értékelés a tanítási órán és az órán kívüli tevékenységben egyaránt, ami a pedagógus, segítő és tanácsadó készségét tükrözi.
A kiemelkedő teljesítményeket, versenyek eredményeit az egész iskola közössége előtt értékeljük.
A közösségre káros hatással lévő megnyilvánulásokat, az elmarasztalásokat is a közösség tudtára hozzuk figyelembe véve a tanuló személyiségi jogait.
A tanuló önfejlődése érdekében az osztályban tanító pedagógus és az osztályfőnök végezhet hosszabb helyzetfeltáró beszélgetést a diákokkal, a szülőkkel.

Írásbeli szöveges értékelés

A szaktanár a tanulók írásbeli munkájáról szöveges értékelést adhat. A kritikus teljesítményt nyújtó tanulók szüleinek az osztályfőnök értékelő levélben figyelmeztető célú tájékoztatást ad gyermeke tanulmányi munkájáról félév, illetve év vége előtt egy hónappal.
Az igazolatlanul sokat hiányzó tanulók szüleit szintén írásban értesítjük gyermeke munkafegyelmének lazulásáról.

Osztályozás

Év elején a szaktanár tájékoztatja a tanulókat az értékelési rendszeréről.
Az osztályzat kialakításánál figyelembe kell venni a tanuló teljesítményének javulását vagy gyengülését az osztályozási időszak alatt.

Ha az osztályfőnök véleménye alapján a szaktanár az osztályzatot a tanuló számára hátrányosan állapította meg, kezdeményezheti a tanuló számára kedvezőbb osztályzat megállapítását. Ilyen esetekben az osztályozó értekezlet dönt. Az osztályozó értekezleten az osztályban tanító pedagógusok – a tanulót tanító pedagógusok - egyszerű szótöbbséggel döntenek. Egyenlő szavazat esetén az osztályfőnök szavazata a döntő.
Minden tantárgyból a heti óraszám plusz egy, de legalább három jegynek kell lennie félévenként.

Félévkor és tanév végén az érdemjegyek alapján osztályzattal értékelünk. Érdemjegyeket szóbeli és írásbeli ellenőrzés alkalmával szerezhetnek a tanulók. Az év végi osztályzatnál az egész évi teljesítményt kell figyelembe venni.
Az írásbeli feladatokat a szaktanárok a megíratást követően két héten belül kijavítják, a tanulóknak kiosztják, és az érdemjegyeket beírják a naplóba.

A magatartás és a szorgalom jegyeket a félévi és tanévvégi osztályozó értekezlet határozza meg az osztályfőnökök előterjesztése alapján.
Félévkor az ellenőrző könyvbe 1 - 5-ig számmal írjuk be a tantárgyak osztályzatait, a magatartás és a szorgalom értékelését szövegesen.
Tanév végén a bizonyítványba az osztályzatokat betűvel. /jeles, jó, közepes, elégséges, elégtelen kifejezésekkel / a magatartás és szorgalom értékelését /példás - jó - változó - rossz illetve példás, jó, változó, hanyag.
Az osztályfőnök egy félévben legalább kétszer egyezteti az ellenőrzőket és az e-naplót. Ha a tanuló tanulmányi eredményében tartós hanyatlás tapasztalható, erről a szülőt mielőbb írásban értesíti.

Az osztályzat (érdemjegy) akkor:

- ***jeles (5)*** Ha a tanuló a helyi tanterv követelményeit megbízhatóan elsajátította, tudását alkalmazni is képes
- ***jó (4)*** Ha a tanuló kevés hibával elsajátította a helyi tanterv követelményeit, s kisebb bizonytalanságokkal tudja alkalmazni tudását.
- ***közepes (3)*** Ha a tanuló a helyi tanterv követelményeit pontatlanul, esetenként felszínesen és több hibával teljesíti, s csak tanári segítséggel tudja alkalmazni tudását.

- ***elégséges (2)*** Ha a tanuló a helyi tantervnek csak minimális, a továbbhaladáshoz szükséges ismereteit sajátította el, s kizárólag tanári segítséggel képes önálló feladatvégzésre.
- ***elégtelen (1)*** Ha a tanuló a helyi tanterv követelményeinek minimum szintjét sem sajátította el, nem rendelkezik a továbbhaladáshoz szükséges ismeretekkel, s tanári segítséggel sem képes önálló feladatvégzésre.
    - Ha a tanuló felróható okból/okokból nem jelenik meg, ill. nem pótolja a követelményeket. (hiányzását nem igazolja).

Az érdemjegy (osztályzatok) osztálykönyvi bejegyzésének formái:

piros színnel:	dolgozatok
vastag pirossal	témazáró dolgozatok
vastag piros kétszer beírva	szintvizsga érdemjegyei (egy teljesítmény 2 db érdemjegy)
kékkel	szóbeli és írásbeli felelet - szakmai gyakorlaton kapott érdemjegyek
zölddel:	gyűjtőmunka, szorgalmi feladatok, kiselőadások, füzetvezetés

Tanulásmódszertan értékelése a Galamb József Mezőgazdasági Szakképző Iskolában

A tantárgy tanításának a célja, hogy megtanítsuk az iskolába kerülő tanulókat tanulni.

A tantárgy által elsajátított ismereteket nem osztályozzuk, csak szövegesen értékeljük:

- nem felelt meg
- megfelelt,
- jól megfelelt,
- kiválóan megfelelt.

Etika tárgy értékelése a Galamb József Mezőgazdasági Szakképző Iskolában

A tantárgy tanításának a célja, hogy nyújtson fogalmi keretet az ember sajátos léthelyzetének és az emberi együttélés alapelveinek helyes értelmezéséhez. A tanulók ismerjék meg az emberi természet világát és a társas kapcsolatok sajátosságait. Tudatosítsa azokat az értékdilemmákat, melyek a tetteiért felelős lény, az ember sorsától elválaszthatatlanok. Ismertessen meg a jó és a rossz mibenlétével, a helyes magatartás és a jó döntés vezérelveivel,

az erényekkel, a fontosabb etikai álláspontokkal, nézetekkel, értékelvekkel és érvelési módokkal.

A tantárgy által elsajátított ismereteket nem osztályozzuk, csak szövegesen értékeljük:

- nem felelt meg
- megfelelt,

Úszás értékelése a Galamb József Mezőgazdasági Szakképző Iskolában

Minden félévben egy érdemjegyet kapnak a tanulók az úszás teljesítményük értékelésére

A gyógytestnevelés értékelése a Galamb József Mezőgazdasági Szakképző Iskolában

A II/B kategória érdemjegyeit a gyógy testnevelő állapítja meg, akként, hogy minden hónapban kell kapniuk érdemjegyet a teljesítményükre.

A II/A kategória jegyeit a testnevelő tanár valamint a gyógy testnevelő közösen állapítják meg. Gyógytestnevelésből egy félévben két érdemjegyet kell kapnia a tanulónak. a többi jegyet a testnevelő tanár adja.

3.12. A tanulók tanulmányi munkájának, magatartásának és szorgalmának ellenőrzése és értékelése

3.12.1. Az iskolai értékelés kiterjed:

- a tanuló tanórai és tanórán kívüli, gyakorlatokon tanúsított magatartására, szorgalmára, munkához való hozzáállására
- az ismeretek elsajátításának szintjére
- a korábbi ismereteihez mért fejlődésére

3.12.2. Az értékelés feladata:

- tárgyilagosan minősíteni a tanulók tudását
- a tanulót magasabb teljesítményre ösztönözni
- felvilágosítást ad a szülőknek és a tanulóknak arról, hogy milyen a tanuló viszonya az iskolai követelményekhez és az iskolához

3.12.3. Az értékelés formái:

A szaktanárok változatos szóbeli és írásbeli módszerekkel mérhetik a tanulók tudását. Az értékelés 1-től 5-ig terjedő érdemjeggyel történik. A tanulók érdemjegyeit a tanárok az e-naplóba írják. Az egyes tantárgyakból félévenként legalább annyi érdemjegyük legyen a tanulóknak, mint a heti óraszám + 1, de legalább 3 jegy. A témazáró dolgozatok kijavításának határideje két hét, s a szaktanároknak egy évig kell megőrizniük azokat.

A tanuló az iskola magasabb évfolyamába, illetve érettségi vizsgára csak akkor léphet, ha az előírt tanulmányi követelményeket legalább elégséges szinten teljesítette.

3.12.4. A tanulók magatartásának, szorgalmának értékelése, minősítési formája

A magatartás és a szorgalom minősítése

A tanuló magatartását, magaviseletét, ill. a tanuláshoz való viszonyát, szorgalmát félévkor és év végén a nevelőtestületi konferencián értékeljük példás, jó, változó, rossz illetve hanyag minősítéssel.

A tanulók magatartását minősítő osztályzatok elbírálásának szempontjai

Példás

- *a tanuló fegyelmező intézkedésben és fegyelmi büntetésben az elbírált időszakban nem részesült*
- *igazolatlanul maximum 1 órát mulasztott*
- *a tanítási órákon és tanórán kívüli foglalkozásokon pontosan megjelent*
- *a házirend előírásait megtartotta, igyekezett azokat tanulótársaival is megtartatni*
- *az iskolán kívüli magatartásában kifogás nem merült fel*
- *külső megjelenése kulturált, tanáraival, szüleivel, a felnőttekkel és tanulótársaival szemben tisztelettudó és udvarias*
- *a közösségben önként vállalt feladatokat, jó értelembe véve kezdeményező*
- *megbízatásait lelkiismeretesen teljesítette*

Jó

- *a tanuló az elbírált időszakban egy osztályfőnöki intést vagy figyelmeztetést kapott*
- *igazolatlan mulasztása maximum 8 óra (egyéb magatartástól függően)*

- *a házirend előírásait megtartotta, igyekezett azokat tanulótársaival is megtartatni*
- *külső megjelenése kulturált, tanáraival, szüleivel, a felnőttekkel és tanulótársaival szemben tisztelettudó, udvarias*
- *felhívásra bekapcsolódott a közösségi tevékenység valamilyen formájába*
- *a rábízott feladatokat végrehajtja*

Változó

- *a tanuló az elbírált időszakban osztályfőnöki intést, vagy annál súlyosabb fegyelmi büntetést kapott*
- *tapasztalható hibáinak kiküszöbölésére három, vagy több fegyelmező intézkedés hatására sem törekedett*
- *igazolatlanul mulasztott 4-15 óra (a mulasztásokkal kapcsolatos eljárási rend szerint)*

Rossz

- *ha a tanulóközösséggel szembehelyezkedik,*
- *a közösséget negatívan befolyásolja*
- *tetteit felelőtlenség jellemzi,*
- *a házirend előírásait tudatosan és sorozatosan megsértette*
- *zavarja a tanítási órát*
- *emberi magatartásában kirívó hiányosságok mutatkoznak*
- *a tanévben fegyelmi büntetésben részesült*
- *tizenötnél több igazolatlan órája van*

A tanulók szorgalmát minősítő osztályzatok elbírálásának szempontjai

Példás

- *tanulmányi munkafegyelme kifogástalan, kötelességeit adottságainak, képességeinek megfelelően teljesíti*
- *a tanórákon nem jelenik meg készületlenül, kötelező jellegű írásbeli házi feladatait rendszeresen elkészíti*

- *képességeinek megfelelően bekapcsolódik a szakköri munkába, indul tanulmányi versenyeken vagy egyéb, a tanulmányi munkához kapcsolódó többletfeladatot vállal*
- *tanítási órákon aktívan segíti a tanár munkáját*
- *társai tanulmányi munkáját segíti*
- *feladatait önállóan és megbízhatóan elvégzi*

Jó

- *tanulmányi munkafegyelme kissé ingadozó, tanulmányi eredménye egy-két tantárgy esetében nem a képességeinek megfelelő*
- *a tanítási órákra általában felkészül, kötelező jellegű írásbeli házi feladatait elkészíti*
- *az órákon aktivitása megfelelő*
- *tanulmányi versenyekbe igyekszik bekapcsolódni*

Változó

- *tanulmányi munkafegyelme ingadozó, eredményei általában elmaradnak az adottságai és körülményei által nyújtott lehetőségektől*
- *iskolai kötelezettségeiből adódó feladatait hiányosan végzi*

Hanyag

- *rendszeresen készületlenül jelenik meg a tanítási órákon*
- *kötelezettségeit nem teljesíti*
- *képességeit nem fejleszti*
- *egy vagy több tantárgyból elégtelen osztályzatot kap*
- *a tanítási órákat figyelmetlenségével, készületlenségével hátráltatja*
- *a munkavégzésben megbízhatatlan*

3.13. A csoportbontások és az egyéb foglalkozások szervezésének elvei

3.13.1. Az osztályba, csoportba sorolás szempontjai

Az oktatás az egyes évfolyamokon osztálykeretekben folyik. Az osztályokba sorolás a felvételi eljárásban meghatározott szempontok alapján történik és az igazgató, illetve az általános igazgatóhelyettes hatáskörébe tartozik. Az osztályok, csoportok szervezésénél az igazgató figyelembe veszi a közoktatási törvény létszámokra vonatkozó szabályait.
A csoportbontásban legfontosabb alapelv a nívócsoportok szerinti csoportszervezés. A továbbhaladásban a tanulók egyéni fejlődési ütemához kell igazodni.

- Az idegen nyelvi csoportokba való besorolás alapja a tanuló tudásszintje, melynek felmérésére tanév elején (szeptember 10-ig) kerül sor. A 9. évfolyam kivételével (félévkor változhat) a nyelvi csoportokba való besorolás egy tanévre szól (indokolt esetben lehet csak változás). A besorolásnál a tanuló tudásszintjén kívül fontos szempont a csoport létszáma is.
- Az informatika tantárgy – a tanév eleji felmérés alapján – a szakmai munkaközösség dönt a tanulók csoportba sorolásáról.
- A szakmai tárgyak oktatását szintén csoportbontásban valósítjuk meg.

3.14. A nemzetiséghez nem tartozó tanulók részére a településen élő nemzetiség kultúrájának megismerését szolgáló tananyag

Intézményünkben a településen élő nemzetiség (román és cigány) kultúrájának megismerését az osztályfőnöki órákon valósítjuk meg.

3.15. A tanulók fizikai állapotának méréséhez szükséges módszerek

Törvényi háttér:

A nemzeti köznevelésről szóló törvény 80. § (9) bekezdése

A fizikai teljesítmény mérését az Oktatási Minisztérium által készített „Útmutató a tanulók fizikai állapotának méréséhez” c. kiadvány alapján végeztük a 2013/2014-es tanévig.
A próbarendszert nevelési eszköznek tekintettük, amelyek lehetővé tette a tanulók fejlődése során az alapvető fizikai tulajdonságok mérését. A teszt nem képezte a tanterv tartalmát, a cél,

hogy a felmérés megvalósuljon és nem szabad azokat betanítani és gyakoroltatni. A felmérés jó volt arra, hogy kimutassa a tanulók fizikai állapotát.
A próbarendszer nem igényelt nagy eszközigényt.
A próbarendszer 2000-ben készült, amióta megkaptuk, alkalmaztuk. A tanulók szívesen vettek részt a felméréseken. A teszteket évente kétszer a tanév elején és végén végeztettük. A teszteket a kézikönyvben szereplő sorrendben végeztük, ezért az állóképességi futás az utolsó, a tanulók mindig elegendő pihenési időt kapnak a tesztek között. A tanulók folyamatosan motiváltuk, hogy a teszteket miért csináljuk és hogyan értelmezzék az eredményeiket.
Valamennyi tanulónak azonos végrehajtási körülményeket biztosítottuk. A tesztek eredményeit minden tanuló számára személyre szólóan adtuk meg.

A Magyar Diáksport Szövetség bevonásával kialakításra került a fizikai állapot új mérési rendszere. Ennek köszönhetően a 2014/2015-ös tanévtől kezdődően teljesen új mérési módszer segítségével mérhetjük a tanulók fizikai, fittségi állapotát.
Az új fizikai fittségmérési rendszer a NETFIT, vagyis a Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt elnevezést kapta.
A Magyar Közlöny 2014. október 27-én tette közzé a 20/2012. (VIII.31.) **EMMI rendelet** módosítását, amely nevesíti a NETFIT-et, mint a tanulók fizikai fittségi mérésének rendszerét, valamint szabályozza annak tartalmi kereteit. Ennek köszönhetően a NETFIT® rendszer segítségével mérik fel a testnevelők a diákok fittségi állapotát az adott tanév meghatározott mérési időszakában.

3.15.1. A NETFIT felmérés gyakorlati haszna:

- A NETFIT 4 fittségi profilban 9 mérés segítségével jellemzi a tanulók állóképességét, erejét, hajlékonyságát és testösszetételét.
- A mérések eredményei teszttől függően két illetve három zónába kerülhetnek: egészségzónába, fejlesztési zónába, fokozott fejlesztési zónába.
- A NETFIT szoftveres alkalmazása olyan személyre szabott értékelési lehetőséget kínál minden tanuló számára, amely vizuálisan is szemlélteti a fittségi állapotot, valamint konkrét ajánlásokat fogalmaz meg a fejlesztés érdekében.
- A mérések szorosan kapcsolódnak a mindennapos testnevelés rendszeréhez, s azok eredményei részletes információkkal szolgálnak a tanulók aktuális fizikai, fittségi állapotáról, mind a tanulók, a szülők és a testnevelők részére.

- Motiválni lehet a tanulókat a test-kulturális alapismeretekre, a tudatos testedzésre, a rendszeres fizikai aktivitásra szánt idő és anyagi ráfordítás többszörös megtérülésére.

3.15.2. A NETFIT® újszerűsége:

- a tudományos megalapozottság;
- a tanulók minősítésének kritériumorientált módszere;
- a személyre szabott visszajelentő és értékelő modul;
- az egészségközpontúság;
- a motoros tesztek ízület- és gerincvédelmet biztosító végrehajtásában;
- pedagógiai alkalmazhatósága;
- online adatkezelő rendszer.

3.15.3. A testnevelő fontos feladata:

- egységes minőség-ellenőrzés: tanév elején és a tanév végén felmérés, a fizikai állapot minősítése a pontértékek alapján
- a leglényegesebb kondicionális képességek területén mutatkozó esetleges hiányosságot differenciált módón történő felszámolása
- folyamatos visszacsatolás: a tanulók aktív közreműködésével

3.15.4. A fizikai fittségi méréshez kapcsolód iskolai adminisztrációs feladatok:

- mérési azonosító generátor használata
- Nemzeti Egységes Tanulói Fittségi Teszt informatikai rendszer (NETFIT rendszer) használata
- a tanulói adatokat a tanár kezeli
- a mérési adatlapok generálását a tanár végzi
- a mérési eredmények rögzítését a tanár végzi
- az osztályonkénti mért értékeket is a tanár kezeli és összesíti
- a Mérési azonosító generátor programból történő adatküldést a NETFIT rendszerbe a tanár végzi
- a tanév végén a mért adatokat leadjuk az iskola egészségügynek is

3.16. Az egészségnevelési és környezeti nevelési elvek

3.16.1. Egészségnevelési elvek

Törvényi háttér

Magyarország Alaptörvénye (2011. IV. 25) XX. cikk

3.16.2. Egészségügyi jogszabályok

A ***Nemzeti Környezet-egészségügyi Akcióprogram*** (1996) 9.5 pontja részletesen foglalkozik a környezet-egészségügy oktatásával, nevelésével. Az oktatás, nevelés és szakképzés környezet-egészségügyi feladatait két nagy területre osztja:

Környezet-egészségtani szakismeretekre és módszerekre azoknak a szakembereknek van szükségük, akiknek ez munkakörükkel közvetlenül összefügg. Számukra ezt a képzés során a képzési követelmények előírják.

A környezetegészség kultúrája ugyanakkor az életvitel részeként a hétköznapi tudás és szokásrendszer egyik fontos eleme, minden embert érintő kulturális tényező. E kultúra az emberek életviteli szokásaiban, életmódjukban, értékrendjükben tükröződik. Kialakulása a családi szocializációban kezdődik, később az intézményes nevelés, oktatás és az iskolarendszeren kívüli hatások együttesen formálják.

1998-ban, Koppenhágában a WHO Európai Regionális Bizottsága elfogadta az ***Európai Egészség 21.*** nyilatkozatot, amelynek célkitűzései többek között kimondják, hogy 2015-re a lakosságnak a társadalom minden rétegében egészségesebb életmódot kell kialakítani, és hogy a régió lakosságának olyan biztonságosabb fizikai környezetben kell élnie, ahol az egészségre veszélyes szennyező anyagok nem haladhatják meg a nemzetközileg elfogadott határértékeket.

Az Egészségügyi Világszervezet számos idevonatkozó dokumentuma, az „Egészség 21” Regionális Stratégia szakmai hátteret nyújt a hazai az ***„Egészség évtizedének Johan Béla Nemzeti Programja”*** 2002 kidolgozásához. Előzménye a Nemzeti Népegészségügyi Program (1066/2001 Kormányhatározat). A Program illeszkedik az EU népegészségügyi prioritásaihoz, és hazánk uniós csatlakozása további lendületet ad a sikeres végrehajtásnak

„**Legfőbb érték az ember**”, amelynek alapja az egészség. Az egészség azonosítható a testi, lelki és szociális harmónia állapotával. Fontos, hogy tanulóink felismerjék az egészség

értékjellegét. E cél akkor érhető el, ha kialakítjuk tanítványainkban az önmagukért és másokért érzett felelősség tudatát.

3.16.3. Környezeti nevelési elvek

Törvényi *háttér*

Magyarország Alaptörvénye XXI. cikk

Környezet- és természetvédelmi jogszabályok

Környezetvédelmi törvény (1995. évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól). A törvény célként az ember és környezete harmonikus kapcsolatának kialakítása, a környezet elemeinek és folyamatainak védelme és a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosítását fogalmazza meg.

Legfontosabb alapelvei: a megelőzés, az elővigyázatosság, a leghatékonyabb megoldás, a helyreállítás, a felelősség, az együttműködés, a tájékozódás és a nyilvánosság. A törvény 54. § 1. cikkelye szerint „minden állampolgárnak joga van a környezeti ismeretek megszerzésére és ismereteinek fejlesztésére”. A nevelés állami és önkormányzati feladat. Legfontosabb dokumentumaként a *NAT*-ot, a *Nemzeti Környezetvédelmi Programot* (illetve annak részeként a Nemzeti Környezet-egészségügyi Akcióprogramot) említi.

A ***Természetvédelmi törvény*** (1996. évi LIII. Törvény) kimondja, hogy a természeti értékeink védelme, a természetvédő szemlélet kialakítása elsődleges állami feladat. Kiemelt szerepet kell biztosítani a természet értékeinek megóvásában a civil szférának, az állampolgároknak, hiszen a nemzeti kincsnek minősülő természeti értékeink megőrzése az állampolgárok és önszerveződő csoportjaik aktív részvétele nélkül nem lehetséges.

Az 1997. évi XLI. ***Törvény a halászatról és a horgászatról*** is számos környezeti nevelési feladatot tartalmaz (tanfolyamok, vizsgák, fajismeret, természetvédelem).

A ***géntechnológiai tevékenységről*** szóló XXVII. ***Törvény*** 30. és 31. §-a foglalkozik az oktatással, a képzéssel és a tájékoztatással. Ennek értelmében „Az állami feladatok ellátása során a Kormány gondoskodik arról, hogy a géntechnológiával módosított szervezetek felhasználóival, fogyasztóival az iskolai és az iskolán kívüli oktatás, képzés, tájékoztatás keretében ismertetésre kerüljön a géntechnológia lényege és alkalmazásai, az így módosított szervezetek használatának környezeti, egészségügyi, gazdasági, társadalmi hatásai és kockázatai”.

Az ***állatok védelméről és kíméletéről*** szóló 1998. évi XXVIII. ***Törvény*** célja, hogy elősegítse az állatvilág egyedeinek védelmét, fokozza az emberek felelősségtudatát az állatokkal való kíméletes bánásmód érdekében, valamint meghatározza az állatok védelmének alapvető szabályait. A törvény kimondja, hogy az oktatás során állatkísérletek elvégzésére a diákokat nem lehet kötelezni.

Nemzeti Környezetvédelmi Program (a Kormány 2031/1998. határozata) helyzetértékelése szerint: „A környezetvédelemben felmerülő problémák jelentős része vezethető vissza arra a tényre, hogy Magyarországon még nem megfelelő szintű a környezeti tudatosság foka. A lakosság ismeretei a környezetről, a környezetvédelemtől, annak megóvásáról hiányosak, és többnyire nem megfelelő színvonalúak.”. A társadalmi részvétel és tudatosság erősítésében kiemelkedő szerepe van a közoktatási, felsőoktatási és kulturális intézményekben folyó tevékenységnek.

1999-ben elkészült a ***Nemzeti Biodiverzitás Stratégia***, a Globális Környezeti Alap és az UNEP (ENSZ) támogatásával. Az akcióprogram elkészítését az 1992-es Rió de Janeiróban megrendezett *Környezet és Fejlődés Konferencián* aláírt – általunk 1995-ben ratifikált biodiverzitás egyezmény – tette feladatunkká. E szerint minden államnak joga és kötelezettsége megőrizni saját természeti értékeit, gazdaságát, és az abból szerzett tudást. Ez csak társadalmi összefogással valósítható meg.

A 2000. évi ***Hulladékgazdálkodásról szóló*** XLIII. ***Törvény*** 54. §-a kimondja, hogy a Kt. 54-55. §-ában foglaltak alapján a hulladékgazdálkodással kapcsolatos ismereteket oktatni kell, azok a Nemzeti Alaptanterv részét képezik. Ezeknek az ismereteknek az oktatásával és terjesztésével – az állami, önkormányzati intézmények és más szervezetek bevonásával, valamint közszolgálati hírközlő szervek igénybevételével – elő kell segíteni, hogy a társadalom környezeti kultúrája növekedjen.

Az iskola környezetvédelmi alapelvei, céljai:

A környezeti nevelés legfontosabb alapelvei:

- az emberben eredendően benne rejlő természetszeretet kibontakoztatása,
- a természetet- és embert tisztelő szokásrendszer kialakítása,
- a belső késztetések esztétikai, érzelmi, erkölcsi megalapozása,
- az intellektuális és érzelmi hatások felhasználásával a szokásrendszerek elmélyítése,

- az ökológiai gondolkodás és a környezettudatos szemlélet kialakítása.

Alapelv az egyetemes természetnek (a világegyetem egészének), mint létező értéknek tisztelete és megőrzése, beleértve az összes élettelen és élő létezőt, így az embert is, a maga alkotta környezetével és kultúrájával együtt.

A 14-20 éves korosztály számára elérendő nevelési célok

- fenntarthatóságra való nevelés (élethosszig tartó), az ökológiai szemléletmód segítségével
- rendszerszemléletre való nevelés,
- holisztikus (a világ oszthatatlan egész) és globális szemléletmód kialakítása, a kultúra fontossága,
- tolerancia és segítő életmód, az állampolgári – egyéb közösségi – felelősség felébresztése,
- a környezettudatos magatartás és életvitel segítése, kialakítása,
- az életminőség fogyasztáson túlra mutató alkotóinak keresése,
- az egészség és a környezet összefüggéseinek vizsgálata,
- helyzetfelismerés, ok–okozati összefüggések, problémamegoldó gondolkodás, döntésképesség fejlesztése,
- globális környezetvédelmi összefüggések megértése,
- fogyasztás helyébe életminőség helyezése,
- létminőség választásához szükséges értékek, viselkedési normák kialakítása.

Helyi célok, értékek

- Helyi értékek és problémák feltérképezése (lakóhely, iskola)
- Természeti, épített, szociális környezetünk ismerete, óvása, fejlesztése
- Helyi célok megfogalmazása: szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítése, az iskolai büfé “zöldítése”, energiatakarékosság, egészségvédelemi kérdések feldolgozása az osztályfőnöki órákon és az iskolai rendezvényeken.
- Lakóhely megismerése Makó város értékeinek, gondjainak (csatornázás, ivóvíz, parkosítás) megoldási módjai.
- Hagyományok megismerése és védelme: (család – iskola – település)

- Pozitív értékrend, egészséges életvitel iránti igény alakítása példamutatással, meggyőzéssel.

3.16.4. Iskolánk környezeti nevelési hitvallása:

- Az iskola minden dolgozója a szemléletformáló, alapozó környezeti ismereteket a szakképzés minden területe tekintse feladatának.
- A szaktanárok törekedjenek minden tantárgyból a környezettudatos szemléletmód kialakítására.
- Az ismereti háttér átadása mellett a környezeti nevelés főként személyiségfejlesztő feladat az értékrendszer és magatartás fejlesztésén keresztül!

A környezeti nevelés integráló hatása az iskola tevékenységében

Az iskola az egyik legfontosabb színtere a környezeti nevelésnek. Az iskola, mint helyszín, mint "zöld miliő" jelenjen meg és járuljon hozzá a gyerekek személyiségének formálásához. Az intézmény hulladék-, energia- és vízgazdálkodása komoly nevelési erővel hat a diákokra és rajtuk keresztül a családok otthoni takarékosságára, életvitelére. A pedagógusok, dolgozók példamutatása nagymértékben segíti a fenntarthatóságra nevelés elveit, az állampolgári és egyéb közösségi felelősség tudat kialakulását.

A környezeti nevelés – az oktatás valamennyi elemében megjelenik, és lehetővé teszi, elősegíti a tantárgyközi kapcsolatok erősítését. A programunkban lefektetett elveknek megfelelően a tanmenetekben jelenjen meg a zöld tartalom. Növekedjen a tanórán kívüli tevékenység a tanítási munkánkban, mivel ez nemcsak a közösségformálásra, illetve szabadidős programok szervezésére korlátozódhat, hanem a környezeti nevelés színteréül is szolgálhat.

Az intézményben dolgozó pedagógusok részt vesznek továbbképzéseken, ahol a környezeti neveléshez is kapcsolható különféle tanórán belüli és tanórán kívüli módszereket is elsajátíthatnak.

3.16.5. Iskolánk környezeti nevelésére épülő ÖKO szemlélete

Szemléletet csak úgy lehet formálni, ha minden tantárgyban és minden iskolán kívüli programon törekszünk arra, hogy diákjaink ne elszigetelt ismereteket szerezzenek, hanem egységes egészként lássák a természetet, s benne az embert. Megtanítjuk őket arra, hogy a természetben tapasztalt jelenségek okait keressék, kutassák a köztük rejlő összefüggéseket. Így válhatnak a gyerekek majd tudatos környezetvédővé, a természetet féltő, óvó felnőttekké.

Célunk, hogy iskolánk környezeti nevelése során a tanulók ismerjék meg azokat a jelenlegi folyamatokat, amelyek következményeként bolygónkon környezeti válságjelenségek mutatkoznak. Ismerjék fel a társadalmi-gazdasági modernizáció pozitív és negatív környezeti következményeit. A tanulók kapcsolódjanak be közvetlen környezetük értékeinek megőrzésébe, gyarapításába. Életmódjukban a természet tisztelete, a felelősség, a környezeti károk megelőzésére való törekvés váljék meghatározóvá. Szerezzenek személyes tapasztalatokat az együttműködés, a környezeti konfliktusok közös kezelése és megoldása terén.
ÖKO szemléletű programjainkkal magasabb szintre emeljük iskolánk környezeti nevelési programját a fenntarthatóság érdekében. Ezáltal olyan pedagógiai folyamatot kívánunk követni, melynek során formálódik tanulóink környezettudatos magatartása és kialakul a környezetért felelős életvitele.

Az ÖKO szemlélet tulajdonképpen egy környezetbarát iskola szemlélete

- amelyben meghatározó szerep jut a *környezeti nevelésnek valamint a fenntarthatóság* kérdéskörének.
- amely lehetőséget biztosít tanulói számára tanterven kívüli tanulási formákra (vetélkedők, pályázatok, erdei iskola, projektek), ezzel elősegíti a tanulók *környezettudatos magatartásának* kialakulását
- amely a szülőkkel és a helyi közösséggel együttműködve részt vesz a *helyi környezeti* problémák vizsgálatában, megoldásában
- amely technikai- gazdasági szinten igyekszik *takarékosan bánni az energiaforrásokkal, csökkenteni a hulladékok mennyiségét, az iskola külső és belső környezetét esztétikusan kialakítani és megteremteni az* egészséges iskolai munka feltételeit.

A fenntarthatóság megvalósításának eszközei, módszerei intézményünkben:

- az iskola, tevékenységeiről és ezek környezetre való hatásáról évente felmérést készít, mely tartalmazza a tanulók és a nevelőtestület környezettudatosságról szóló beszámolóját
- mindennapi működésünkben kiemelt figyelmet fordítunk a takarékos energiafogyasztásra, a környezetbarát termékek használatára, az ésszerű anyag-és hulladékgazdálkodásra.
- az iskolavezetés minden évben elkészíti ÖKO munkatervét, a tanárok, az alkalmazottak, a tanulók és a szülők bevonásával
- oktató-nevelő munkánkban kiemelt helyet adunk a helyi közösség életéhez kapcsolódó tevékenységeknek, bekapcsolódva a helyi településfejlesztésbe
- pedagógiai munkánk a tanulók életkorát és egyéni sajátosságait messzemenően figyelembe veszi, sokféle pedagógiai módszert vesz igénybe az ÖKO szemlélet kialakításának érdekében – újszerű tanulásszervezési formák/témanapok, témahetek/, pedagógiai műhelymunka az ÖKO csoport (agrár munkaközösség tagjai) vezetésével, belső és külső továbbképzések, tanulás-módszertani foglalkozások, projektpedagógia
- a szabadtéri tevékenységeink állandó részei az iskola helyi tantervének és az iskolai munkatervnek. A szabadtéri programok szervezésének fontos szempontja az egészséges életvitel.
- a diákokat bevonjuk az őket érintő döntések előkészítésébe, a diákönkormányzatban van környezetvédelmi felelős
- a házirend kiemelten foglalkozik az iskolában és környékén lévő természeti és épített értékek védelmével
- a nevelőtestület jártas a környezetvédelmi, fenntarthatósággal kapcsolatos témák tanításában, módszertanában és ezt alkalmazza is
- az iskola valamennyi dolgozója példát mutat a diákoknak a környezetbarát szemlélet, az egészséges életvitel tekintetében
- minden tanév munkaterve tervez az ökoiskola arculatához kapcsolódó környezet-és természetvédő programokat
- belső-és külső kommunikációs csatornái /honlap, faliújságok, városi újság/ tükrözik az ökoiskolai célokat

- együttműködünk más, hasonló szemléletű iskolákkal, kiemelt feladat a partnerkeresés, partnerkapcsolat kialakítása
- az iskolaépület környékén lévő természetes növényzet változatos és megkímélt, a telepített növényzet rendszeresen és szakszerűen gondozott. Fokozott figyelmet fordítunk a madárvédelemre/madárbarát iskola/, a komposztálásra, a gyógy-és fűszernövények gondozására.
- az iskolai étkeztetés célja az egészséges, tápláló ételek és italok kínálása, a büfében pedig környezetkímélő és egészséges árukat is lehet vásárolni.

Pedagógiai munkánk során a lehető legnagyobb mértékig megpróbáljuk tiszteletben tartani az élővilág érdekeit. A mindennapi pedagógiai gyakorlatban a tanulókat úgy neveljük, hogy későbbi életük során állampolgári döntéseikbe beépüljön a természet- és környezetvédelem, a környezettudatos gondolkodás.

3.17. A gyermekek, tanulók esélyegyenlőségét szolgáló intézkedések

Biztosítani kell az intézményben az esélyegyenlőség megvalósulását az egyenlőtlenséget okozó különböző területeken: hátrányos helyzetű és halmozottan hátrányos helyzetű, az SNI-s valamint a beilleszkedési és magatartási zavarokkal küzdő tanulóknál, illetve az egyéb hátránnyal rendelkező tanulók esetében.

3.17.1. Pontos felmérés és nyilvántartás

Az esélyegyenlőség előmozdítása érdekében alapvető fontosságú az adatok pontos ismerete azokról a tanulókról, akik az érintett réteghez tartoznak. Folyamatosan fel kell mérni és a nyilvántartást szükséges pontosítani arról, hogy a rendszeres gyermekvédelmi kedvezményben részesülő családok közül hánynál valószínűsíthető, hogy hátrányos vagy halmozottan hátrányos helyzetűek. Feltétlenül meg kell próbálni az iskolai végzettségről szóló nyilatkozatot a szülőkkel kitöltetni. A megfelelő személyes kapcsolat esetén fel kell hívni a szülők figyelmét arra, hogy milyen előnyökhöz juthatnak e nyilatkozat révén gyermekük.
Fontos feladat az SNI tanulók státuszának folyamatos követése, részükre a bizottság által meghatározott foglalkozások biztosítása.

3.17.2. Tájékoztató tevékenység

Fontos, hogy a hátrányos helyzetű, halmozottan hátrányos helyzetű családokkal kapcsolatba kerülő pedagógusok ismerjék az országos támogatási rendszereket, kellő tájékoztatást és segítséget nyújtsanak az érintetteknek. A hátrányos és halmozottan hátrányos helyzetű gyermekek oktatását támogatják: az Útravaló Ösztöndíjprogram valamint a szociálisan hátrányos helyzetű fiatalok felsőfokú tanulmányait elősegítő program. Tájékoztatni szükséges az iskolai mentorálási lehetőségekről, mentor párokról.

3.17.3. Az iskoláztatás figyelemmel kísérése

Lehetőleg elkerülendő, hogy a hátrányos helyzetű, a halmozottan hátrányos helyzetű vagy SNI tanulók magántanulói státuszba kerüljenek, hiszen így lazulnak a kapcsolataik az iskolával, s a sikeres iskola befejezés esélyei csökkennek. A magántanulói státusz csak olyan kivételes tehetségeknél javasolható, akik pl. turnéznak, vagy egy év alatt két évfolyam elvégzésére vállalkoznak. A többi esetben mindent meg kell tenni a tanulók integrált nevelése érdekében.

3.17.4. Eredményesség követése

Beavatkozás megszervezése szükséges abban az esetben, amikor a halmozottan hátrányos helyzetű tanuló iskolai sikeressége veszélybe kerül. Ennek okai lehetnek:

- igazolt és igazolatlan hiányzások mértéke,
- elégtelen tantárgyi érdemjegyek és osztályzatok,
- évfolyamismétlés.

Ezekben az esetekben a tanulók egyéni adottságaihoz igazodó, szükség esetén felzárkóztató foglakozások szervezése. Egyéni fejlesztést lehetővé tevő, pedagógiai módszerek adaptálása a törésmentes továbbhaladás biztosításának céljából.

3.17.5. Pedagógusok továbbképzése

A továbbképzésre történő jelentkezésnél élvezzenek előnyt azok a pedagógusok, akik a sajátos nevelési igényű, a hátrányos helyzetű és a halmozottan hátrányos helyzetű tanulók tanulókkal foglalkoznak, s a választott továbbképzés a velük való foglalkozás módszertani ismereteit bővíti.

Különös gondot fordítunk a tanítás-tanulás módszertani kultúrájának fejlesztésére, ezért támogatjuk pedagógusaink ilyen irányú továbbképzését, illetve az IKT tartalmak oktatásban történő alkalmazásának elsajátítására irányuló továbbképzéseket.

3.18. A tanuló jutalmazásával összefüggő, a tanuló magatartásának, szorgalmának értékeléséhez, minősítéséhez kapcsolódó elvek

3.18.1. Az iskolában adható elismerések, dicséretek

a, Egyéni jutalmazás

Az iskolában adható elismerések, dicséretek

Szaktanári dicséret:

A szaktanár a tanulót példaként állítja az osztályközösség elé, a dicséretet az ellenőrző útján a szülő tudomására hozza

Osztályfőnöki dicséret:

Az osztályfőnök vagy a szaktanár a tanulót példaként állítja az osztályközösség elé, és dicséretét az ellenőrző könyv útján, indoklással a szülőknek is tudomására hozza.

Igazgatói dicséret:

Az igazgató az iskola hírnevét növelő tanulót dicséretben részesíti, erről a szülőket írásban értesíti

Nevelőtestületi dicséret:

Az iskolai közösség érdekében folyamatosan végzett, igen jelentős, a kötelességén túlmenő tevékenységéért a nevelőtestület dicséretben részesíti a tanulót. Ezt az igazgató az iskolai közösség előtt nyilvánosan ismerteti.

Az egész évben kiemelkedő munkát végzett tanulók tantárgyi, szorgalmi és magatartási dicséretét a naplóba, a törzslapba és a bizonyítványba kell bevezetni. Ezek a tanulók a tanév végén oklevéllel, könyvvel, ajándékutalvánnyal, tárgyjutalommal, kirándulással vagy pénzzel jutalmazhatók.

Az a tanuló, akinek intézményi szinten is kiemelkedő a teljesítménye, jutalmát a ballagáson vagy a tanévzáró ünnepségen az iskola közössége előtt nyilvánosan veszi át.

b, Az egyes tanulóközösségek jutalmazása

- A kiemelkedő eredménnyel végzett együttes munkát, valamely nemes cél érdekében; vagy

- A közösen kifejtett eredményes erőfeszítést, a példamutatóan egységesen helytállást tanúsító tanulói közösséget, osztályt, diákköri vagy más csoportot – csoportos jutalomban lehet részesíteni.

A csoportos jutalmazás formái lehetnek:

- kirándulás,
- színház-, filmlátogatás, stb.

3.18.2. A tanuló magatartásának, szorgalmának értékeléséhez, minősítéséhez kapcsolódó elvek

A tanulók magatartásának, szorgalmának értékeléséhez, minősítéséhez kapcsolódó elveket jelen dokumentum 3.9. pontja tartalmazza.

4. Szakmai program

A Galamb József Mezőgazdasági Szakképző Iskolában oktatott szakmák közül a mezőgazdasági gépésztechnikus, a mezőgazdasági vállalkozó és a mezőgazdasági gépész képzettségek záróvizsgáinak megkezdése T kategóriás jogosítvány meglétéhez kötött. A mezőgazdasági technikus szakma záróvizsgáinak megkezdése B, vagy T kategóriás jogosítvány meglétéhez kötött. Mind a négy szakma tekintetében a fenti kitételt a szakmák Szakmai és Vizsgakövetelményei tartalmazzák. A Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola, ezért, a fenti négy szakmában tanuló tanítványai részére, a T kategóriás jogosítvány megszerzését a vizsgadíjak kivételével ingyenesen biztosítja. Ennek érdekében a tanulók tanórai keretek között, tömbösített formában sajátíthatják el a T kategóriás jogosítvány megszerzéséhez szükséges ismeretek. A törvényi megfelelés érdekében ezért az iskola Szakmai programjának részét képező módon beilleszti képzési programjába a Nemzeti Közlekedési Hatóság által jóváhagyott „T” kategóriás járművezető-képző tanfolyamok számára című Tantervi és Vizsgakövetelményeket.

A Dokumentum a Nemzeti Közlekedési Hatóságról (továbbiakban: NKH) szóló 263/2006. (XII. 20.) Korm. rendelet 8. § (1) bekezdés ha) és hb) pontjaiban kapott felhatalmazás alapján a „T” kategóriás tanfolyam tantervét és vizsgakövetelményeit határozza meg.

A T kategóriás jogosítvány megszerzéséhez szükséges szervezési munkákat, nyilvántartásokat, ebben értendő a foglalkozások törvényi keretek közötti rögzítését is, az iskolában működő Galamb József Autósiskola, igazgató által megbízott képviselőjén keresztül végezzük.

A szakmai programok jelen dokumentum mellékletét képezik.

5. Köznevelési Hídprogram (HÍD I.)

2016.09.01. – felmenő (új) rendszerben

5.1. Jogszabályi háttér:

A 2011. évi CXC számú, „A nemzeti köznevelésről” alkotott törvény 12. fejezete 14. §-a Köznevelési Hídprogramokat a következőképpen definiálja:

A Köznevelési és Szakképzési Hídprogramok segítséget nyújtanak a tanulónak a középfokú nevelés-oktatásba, szakképzésbe való bekapcsolódáshoz vagy a munkába álláshoz, valamint az önálló életkezdéshez szükséges ismeretek megszerzéséhez a komplex, tanulmányi, szociális, kulturális, képességbeli és ***személyiségfejlesztést támogató pedagógiai tevékenységgel****.*

5.2. Köznevelési Hídprogram (Híd I. program)

5.2.1. Bevezetés

Magyarországon évente 5-7 ezerre tehető az alapfokról a középfokra való átmenet időszakában a képzésből kimaradók, lemorzsolódók száma. Esetükben nagy a valószínűsége annak, hogy elkallódnak, azaz a későbbiekben csak nehezen, vagy egyáltalán nem szereznek szakképesítést, alkalmi munkavállalóként vagy munkanélküliként tengetik életüket. Köznevelési Hídprogramok fontossága és jelentősége abban áll, hogy ezeket a fiatalokat célozza meg, szándékai szerint őket segíti abban, hogy bennmaradjanak, vagy visszataláljanak az oktatás-képzés világába.

Az Európai Unió 2020-ra kitűzött öt stratégiai céljának egyike – amelyet hazánk is célul tűzött ki –, hogy az évtized végére 10%-nál kevesebb legyen azon 18-24 éves fiatalok aránya, akiknek nincs befejezett középszintű végzettsége, azaz akik szinte teljesen esélytelenül lépnek be a munkaerőpiacra. Az Európai Bizottság 2010-ben készült, a korai iskolaelhagyás mérséklését célzó dokumentuma alapján azok a fiatalok válnak jóval nagyobb eséllyel a rendszer elhagyóivá, akik

- szegény, szociálisan hátrányos helyzetű, alacsony iskolázottságú családi háttérrel rendelkeznek;
- hátrányos helyzetű kisebbségekhez tartoznak (roma származás);
- a sérülékenyebb csoportokba tartozók, így az állami gondozottak, tinédzser korban szülővé válók, a sajátos nevelési igényű fiatalok;

- családtagjaikról kell anyagi vagy más értelemben gondoskodniuk;
- alig kötődnek az iskolához – pl. iskolakerülők, bomlasztó magatartásúk, magántanulóvá váltak;
- nincsenek iskolai sikereik, évismétlők.

5.2.2. Helyzetelemzés

Intézményünkbe 2006 óta az SZFP II. program elindítását követően folyik szakképzést előkészítő évfolyam képzése. Az esélyegyenlőséget figyelembe véve és elősegítve intézményünkben ezen az évfolyamokon kompetencia-alapú oktatás folyik. A hagyományos tanórai és tantárgyi oktatás helyett projekteket készítenek a tanulók. Ezek felölelik érdekes feladatok formájában az elsajátítandó tananyagot. Ennek keretében alapkészségek fejlesztése, szocializáció, pályaorientáció és szakmai alapozás történik. A 10 hónapos képzés során a szakképzés megkezdéséhez szükséges bemeneti kompetenciák megszerzése a fő cél. Az oktatásban az egyéni különbségekre alapozott nevelés kialakítása elsődleges fontosságú. A differenciálás mindenki számára a saját komplex személyiségstruktúrájának leginkább megfelelő, számára optimális fejlesztés biztosítását jelenti, figyelembe véve előzetes tudását, annak gyengébb és erősebb területeit, a tanuló igényeit, törekvéseit, érdeklődését, személyiségének rá jellemző vonásait, speciális erősségeit és gyengeségeit. A nevelés, az oktatás igazodik a fiatalhoz, s ez azt is jelenti, hogy igazodik ahhoz a közeghez, amelynek a tanuló részese. Kiindulópontja, hogy a szakképzést előkészítő évfolyam tanulóinak az egyes szakmacsoportokra kidolgozott bemeneti kompetenciák elsajátításával fel lehet készülniük a szakképzés sikeres megkezdésére. (Az előkészítő évfolyam képzésére Módszertani központ címet nyertünk az előző programunkban az NSZFH-tól.)

5.2.3. Pedagógiai alapelveink

A célok elérését az iskola, mint partnerközpontú szervezet működésének minden folyamatában a nevelés előtérbe helyezésével segíti. Alapvető fontosságú, hogy a szakmatanuláshoz szükséges bemeneti kompetenciák kialakításának folyamata a személyre szóló fejlesztés módszereivel, eljárásaival, az egyéni különbségekre alapozott nevelés kialakításával valósul meg a heterogén tanulócsoportokban.

Alapelvünk a személyközpontúság: a fiatal szükségleteire támaszkodva tervezzük azoktatást-nevelést. A tanulási kudarcok csökkentését, a további tanulói életút sikerességét csak az egyéni haladási ütemet lehetővé tevő differenciált oktatásszervezés, a projektoktatás, a

kooperatív tanítási-tanulási technikák alkalmazása biztosítja. A tanuló jelen iskolai fejlődését folyamatosan figyelemmel követni az egyéni fejlesztési terv alapján.
A szakképzést előkészítő évfolyam a tanulási utak sajátos, komplex támogatását tűzi ki feladatként, s ezzel túllép az oktatás – nevelés - képzés hagyományos rendszerén.

5.2.4. A Köznevelési Hídprogram célcsoportja

Az a tanköteles korú tanuló, aki alapfokú iskolai végzettséggel rendelkezik, de középfokú iskolába nem nyert felvételt, tanulmányait az általános iskola kezdeményezésére a Köznevelési Hídprogramban folytathatja. A Köznevelési Hídprogramban nyújtott képzés pótolja a továbbtanuláshoz szükséges, de hiányzó alapvető ismereteket, kompetenciákat, felkészít tanulási módszerek elsajátításra, fejleszti a szakma elsajátításához szükséges készségeket. A Köznevelési Hídprogramban keretében a tanuló középfokú iskolába történő felvételi vizsgát tehet. A program végén a tanulmányi követelmények teljesítéséről a szervező iskola tanúsítványt állít ki.
A Köznevelési Hídprogramba bekapcsolódó fiatalok között jelentős azoknak a száma is, akik vagy nem igazán tudják, hogy milyen irányba induljanak, vagy már elkezdték (akár többször is) valamelyik iskola kilencedik évfolyamát, amelyet nem tudtak sikerrel befejezni, azaz nem megfelelően választottak iskolát. A korszerű, tudatosan végzett iskolán belüli életpálya-építési tevékenység hozzásegíti a tanulókat számukra megfelelő irányú képzés megkezdéséhez, a felnőtt létre való felkészüléshez, hosszú távú foglalkoztathatóságuk megalapozásához, illetve a tanulásból a munkába való lehetőség szerinti zökkenőmentes átmenethez.

5.2.5. A Köznevelési Hídprogram sajátosságai jellemzői

A nemzeti köznevelésről szóló törvényben megfogalmazott Köznevelési Hídprogramok akkor érik el valós céljukat, ha megvalósításuk során bizonyos pedagógiai feltételeknek eleget tesznek. Jellemző rá a személyekhez igazodó pedagógiai gyakorlat.

A diákok felelősségvállalása

A diákok aktív, felelős résztvevői saját tanulásuknak, fejlődésüknek. Nem csak reagálnak, válaszolnak a tanulás során, de aktív és ösztönző tényezői is a különféle szituációknak. Egyéni tanulási útjaikat nem csak a tanárok jelölik ki, lehetőségük nyílik önálló döntésekre is. Egyéni sajátosságaiktól függően bevonódnak az értékelésbe, az önértékelésbe, saját fejlődési tervük készítésébe.

A tanulás szempontjából előnyben részesülnek az aktív, cselekedtető tanulási eljárások, a frontális munkával szemben az egyéni, párban és csoportban végzett tanulás.

Egyéni fejlődési terv

A személyiség fejlesztéséhez elengedhetetlen, hogy a tanuló az éppen aktuális egyéni fejlettségi szintjének megfelelő tevékenységeket végezhesse az iskolában, tehát a külső hatások a megfelelő belső fejlettségi szakaszban érjék. Ezzel nemcsak a tanulási folyamatban lesz sikeresebb, hanem munkakedve is nő. Az egyéni fejlesztés olyan tevékenység, amelynek során úgy avatkozunk be a fiatal fejlődési menetébe, hogy a külső környezeti feltételek a tanuló egyéni sajátosságaihoz, fejlődési folyamatához igazítottak legyenek. A fejlesztés tervszerű, következetes megvalósításához a vezérfonalat a háromhavonta újragondolt, értékelést és újratervezést tartalmazó egyéni fejlődési terv adja.

Differenciált követelmények

A program célja, hogy minden diák a saját képességei szerinti legtöbbet hozza ki magából. A személyre szabott célokat a tanulás tekintetében is rögzíti az egyéni fejlődési terv (EFT), melyben a fő célokat lehet és kell konkretizálni rövidebb periódusokra, ill. apróbb feladatokra, tevékenységekre bontani és ennek alapján megfogalmazni a vállalásokat mind a diák, mind a tanár részéről. A fejlesztő munka akkor eredményes és sikeres, ha a tanár megkeresi azokat a tanulásirányítási módokat, amelyek alkalmazása biztosítja, hogy diákjai képességeiknek, egyéni fejlődési ütemüknek és érdeklődésüknek egyaránt megfelelő tevékenységeket végezzenek. Ebben nyújtanak segítséget az egyéni haladási ütemet segítő differenciált tanulásszervezés, és az egyéni fejlesztés. A legtökéletesebben megvalósuló differenciálás valójában az egyénre szabott fejlesztés, ami nagy odafigyelést és következetesen felépített koncepciózus pedagógiai tevékenységet feltételez.

Valós élethelyzetekhez és a személyes élményekhez kapcsolódó tanulás

A diákoknak az iskolával, a tanulással kapcsolatos motiváltságát a valós élethelyzetekhez és a személyes élményekhez kapcsolódó tanulás teremti meg. A pozitív motiváció kialakulásában, fenntartásában támaszkodik a program a diákok érdeklődésére, és az új, a tanulók által kedvelt információhordozókra.

Egyéni tanulási utak

A tanulás-tanítás megszervezésének legfontosabb alapelve az egyéni szükségletekhez, fejlődési igényekhez való igazodás. Ez alapvetően azt feltételezi, hogy a pedagógiai gyakorlat reális esélyt teremtsen az eltérő fejlesztési szükségletek kezelésére egyéni fejlődési utak biztosításával. Így a személyre szabottság érinti a tantervi kereteken belül a célokat, a tartalmakat, azok mélységét, mennyiségét, a tanítás, tanulás szervezési módjait, az oktatás módszereit, a tanulási időt, az értékelést, a teljes tanulási környezetet.

Előzetes tudás, meglévő kompetenciák megismerése

A tanulás, az egyéni fejlődés támogatásában kiemelt jelentősége van az előzetes tudás és a meglévő kompetenciák megismerésének, figyelembevételének, ehhez alkalmazkodó fejlesztési célok kijelölésének, tanulási/fejlesztési stratégiák alkalmazásának és sokféle tanulási módszer és forrás biztosításának.

Egyéni, személyre szabott fejlesztő értékelés

A tanulás támogatására szolgáló fejlesztő értékelés központi gondolata az egyéni fejlődés támogatásában fejezhető ki a leginkább. Vagyis elsődleges célja nem külső normáknak, követelményeknek való megfeleltetés, az azokkal való összemérés, hanem az adott diák továbblépését igyekszik támogatni oly módon, hogy kiindulva a diák hozott tudásából, képességeiből, attitűdjeiből (helyzetelemzés) határozza meg a fejlesztési célokat, ehhez rendeli a módszereket és eszközöket, majd időszakonként újra értékelve és tervezve támogatja a diák egyéni fejlődését és rögzíti önmagához képest elért eredményeit.

Életpálya-építés

Az életpálya-építés feladata, hogy a tanulókat olyan kompetenciák megszerzésében támogassa, amelyek életük során segítik őket döntések sorozatának meghozatalában. A számtalan döntés és választás ahhoz szükséges, hogy egészséges életvezetésű, önmagukban bízó, az állandó változásban lévő munkaerő-piachoz alkalmazkodni képes felnőtt váljék belőlük, aki képes egészséges egyensúlyt tartani a munkája és magánélete között.

Az életpálya-építés, azon belül a pályaorientáció kiemelt szerepét az is indokolja, hogy a lemorzsolódásban jelentős tényező gyakran a nem vagy nem kellően megalapozott szakmaválasztás.

Fontos, hogy a diákok kellő önismerettel és pozitív énképpel, a szakmák világával kapcsolatban kellő tájékozottsággal, valamint a munkavállalói léthez kapcsolódó nélkülözhetetlen ismeretekkel rendelkezzenek.

Kompetencia alapú program

A kompetencia a tudás, készségek és attitűdök egysége, amellyel mindenkinek rendelkeznie kell ahhoz, hogy személyiségét kiteljesítse és fejleszthesse.

A hagyományos oktatási tartalomról, a tananyagról a hangsúly a „személyes” és a szociális kompetenciába beágyazódó tudásra helyeződik. A tartalom, az ismeretek pedagógiai funkciója átstrukturálódik. A kompetencia alapú fejlesztés során a diákok az iskolában használható, érvényes, a legváltozatosabb helyzetekben működő tudást kell, hogy elsajátítsanak. Azaz nem a tudástartalom az, ami a képességek és attitűdök fejlesztésének szervező elve, hanem a kompetenciák képesség és attitűd elemei köré szerveződik a tartalom, ismeret. A kompetenciák kiválasztásánál figyelembe vesszük, hogy a középfokú oktatásba való belépéshez, vagy a középfokú intézményrendszerből lemorzsolódó fiataloknak a „visszailleszkedésre” milyen kompetencia-területeken van szükségük fejlesztésre.

Modulrendszerű tartalom, sok egyéni feladattal

A modulokban építkező, oktatási tartalom változatos felhasználási lehetőségeket rejt, rugalmasan alkalmazható annak érdekében, hogy a felhasználók igazodni tudjanak a körülményekhez, illetve az egyéni tanulói igényekhez. A modulszerkezetű programcsomag legfőbb jellemzője, hogy moduljai, részmoduljai relatíve önálló egységek, sokszínű feladatok tárházát nyújtva. Az oktatási programcsomag szerkezeti egységei változatos sorrendben szerepelhetnek a tanulás folyamatában, megváltoztathatók. A modulok tartalma, módszerei, eszközei változtathatók, bővíthetők a tanulócsoport sajátos igényeinek megfelelően – a pedagógus kreativitásának érvényesülésével úgy, hogy a modul alapvető céljai, a kiemelt kompetenciák fejlesztése továbbra is fókuszban maradnak.

A Köznevelés Hídprogramhoz nyújtandó modulrendszer (47 modult tartalmaz) a hagyományosabb, jogi szabályozó feladatot ellátó tantervekhez, tankönyvekhez viszonyítva lényegesen részletesebbek és konkrétabbak. Megadják a pedagógus számára, hogy adott kompetencia-fejlesztéshez milyen konkrét feladatokat, módszereket, eszközöket alkalmazhat egy-egy tanítási részfeladat során, ehhez megadja a lépéseket, s ha szükséges, ezeket meg is magyarázza, illetve megadja hozzájuk az összes szükséges eszközt, beleértve a differenciálást segítő konkrét javaslatokat is.

Integrálja a tartalom és a ténylegesen megoldandó feladatok leírását is, sőt a programcsomag részeként az alkalmazó pedagógusok számára rendelkezésre bocsátja magukat az eszközöket (tanári és diák munkalapok, önértékelési, értékelési sablonok, portfólióba kerülő anyagokra vonatkozó javaslatok, stb.), mégpedig gazdagabb kínálatot biztosítva, amelyből a pedagógusok az adott csoport és annak egyes diákjai fejlődési szükségleteihez igazodva tudnak választani.

5.2.6. A megvalósításhoz szükséges feltételek

A feladat tudatos és elkötelezett vállalása az intézmény vezető(i) számára

Az új kihívás integrálása az intézmény egészébe, a megvalósító pedagógusok szervezeti támogatása. Az intézmény vezetői a szakmai munka erkölcsi és anyagi elismerésével, a program megvalósításához szükséges feltételek biztosításával, a szükséges szervezeti és szervezési keretek kialakításával, valamint a Köznevelési Hídprogram iskolán belüli elfogadtatásával és eredményeinek terjesztésével szükséges, hogy támogassák a változó pedagógusokat.

A feladat tudatos és elkötelezett vállalása az intézmény részéről

Együttműködő, elkötelezett ***pedagógusok kiválasztása,*** olyan pedagógiai kultúrát szükséges kialakítaniuk, illetve megerősíteniük az intézményükben, mely képes a korábbi tanulmányaik során kudarcos diákokat a középfokú nevelés-oktatásba, szakképzésbe való bekapcsolódáshoz, vagy a munkába álláshoz, egy eredményesebb életpálya-építéshez.

A Köznevelési Hídprogram csoporttal foglalkozó pedagógussal szemben kívánalmak:

- Kész a tanulás, nevelés szociális közegének megismerésére; képes hatásának értelmezésére és a szociális, pedagógiai befolyásolási lehetőségek kiaknázására.
- Jól felkészült saját tantárgyában, műveltségterületén. Képes nem tantárgyakban gondolkodni, s látni a célok, a tartalom és a tanulásszervezés, valamint eredmények közötti összefüggéseket.
- Érti, elfogadja a program pedagógiai prioritásait: ismeri és érti a személyre szabott nevelési szemléletmódot, vagy megismeri, elfogadja azt.
- Folyamatosan reflektál saját pedagógiai tevékenységére, együttműködik a pedagógus team többi tagjával, kész pedagógus társával közös óravezetésre (páros munkára).
- Személyre szabott nevelés gyakorlatát alkalmazza a nevelés tervezésében, megvalósításában, fejlesztésében. Képes a tanulók egyéni fejlődési igényeire építve a

diákokat önálló, felelős fejlesztő tevékenységekre, tudáskonstruálásra ösztönözni. A fejlesztő, támogató értékelést alkalmazza.

- Pedagógiai kihívásként értelmezi a programban való részvételt. Érdeklődik a pedagógus szakmában felmerülő új megközelítések, új módszerek iránt.
- Minden egyes személy egyéni fejlődését, bizalmon alapuló légkörben támogatja a nevelés előtérbe helyezésével segíti.

Alapelve a személyközpontúság: a fiatal szükségleteire támaszkodva tervezze az oktatást-nevelést.

A Köznevelési Hídprogram sikerének legfőbb kulcsa a pedagógus, aki tud dolgozni csapatban [teamben], és a teamben eredményesebbé tudja tenni a pedagógiai munkáját. A Köznevelési Hídprogram csoportban tanuló diákokkal tervezetten csak 3 – 4 pedagógus dolgozzon állandóan, akik lehetőség szerint különböző szakmai területet képviseljenek. A sikeres intézményesítés érdekében érdemes a kezdetektől fogva 2-3 team működéséhez elegendő (10-12 fő) pedagógust felkészíteni erre a feladatra, ami egyrészt – igény és lehetőség esetén – több párhuzamos Híd csoport indítását teszi lehetővé, másrészt megkönnyíti az intézményen belüli egyenletesebb óraterheléseket, továbbá módot ad az egymástól tanulásra egy mentor támogatása mellett. A hosszútávon fennmaradó intézményes változás, fejlődés szempontjából az a kívánatos, hogy az iskola minél több érintett munkatársa vegyen részt ebben a munkában. Minden diáknak segítő (pedagógus) párja van, rendszeres beszélgetések az egyén fejlődéséről, ebbe (lehetőség szerint) a szülők, szükség esetén külső segítő szervezetek bevonása, megállapodások a diák és a támogató környezet vállalásaival.

Megváltozott tanulási környezet biztosítása, a Híd program tanulási környezete

Az oktatás világától elidegenedett, önmagukban nem bízó, magukat alulértékelő fiatalokat a korábbi tapasztalataikhoz képest gyökeresen megváltoztatott tanulási környezet tudja sikeresen visszavezetni az oktatás-képzés világába, ez segíti őket ahhoz, hogy saját értékeiket felismerve a későbbiekben meg tudják állni helyüket a munka világában.

Az iskolában minimálisan olyan osztályterem kialakítására van szükség, ahol:

- A tanterem kellő nagyságú ahhoz, hogy a tanulók egyéni munkájához, a csoportmunkákhoz, és a pihenéshez is megfelelő legyen.
- A teremben mobilizálható asztalok találhatók.
- A teremben kézikönyvtár van a tanulás segítésére.

- A tanterem fel van szerelve minimálisan 3 Internet kapcsolattal rendelkező számítógéppel, nyomtatóval; a tanulásszervezési folyamat során hozzáférhető digitális fényképezőgép, projektor, televízió, DVD és CD lejátszó, videó. A teremben rendelkezésre állnak a részmunkálatok eredményeinek elhelyezésére alkalmas felületek, a taneszközök elhelyezésére alkalmas tároló eszközök.
- A diákok rendelkezésére állnak a sportolás, szabadidő eltöltés helyben biztosítható eszközei és feltételei.

5.2.7. A Köznevelési Hídprogramot megvalósító pedagógusok és vezetők felkészítése és szakmai támogatása

Pedagógus továbbképzés:

A program tényleges megvalósulása más hangsúlyok kialakítását, más módszerek alkalmazását teszi szükségessé, olyan pedagógusi attitűdöt kíván, amelyben a pedagógus a tanulókat segítő funkciókat is betölt, vagyis probléma esetén megkeresi az okokat és megpróbál megoldási alternatívákat keresni. A Köznevelési Hídprogram eredményességének egyik feltétele, hogy a bekapcsolódó iskolák kiválasztott pedagógusai felkészültek legyenek erre a munkára, részt tudjanak venni pedagógus továbbképzéseken

Mentorálás:

Szükséges a Köznevelési Hídprogramba bekapcsolódó iskolák kiválasztott pedagógusait mentorok útján támogatni. Ezek a segítő személyek folyamatosan fejlesztik a Híd csoporttal foglalkozó pedagógus teamet. Ennek eredményeként:

- fokozatos gyakorlatává válik a team munka, a pedagógiai tevékenység eredményeire adott reflektálás, a személyre szabott pedagógiai gyakorlat alkalmazása;
- a pedagógusok a diákokkal együttműködve egyéni fejlődési tervet tudnak készíteni;
- ismerik és alkalmazzák a fejlesztő értékelést;
- képesek az eredményeket a tanulói portfoliók alkalmazásával dokumentálni;
- a modulrendszerű programcsomag alkalmazása során egyéni tanulási utakat biztosítanak és támogatják az életpálya-tervek alapjainak lerakását.

Kiterjedt (bővülő) külső kapcsolatrendszer biztosítása

A diákok egyéni fejlődésének eredményes támogatása érdekében a Köznevelési Hídprogramba bekapcsolódó tanároknak, team tagoknak számos partnerrel kell kölcsönös párbeszédre épülő, folyamatos szakmai kapcsolatot tartania, ezzel az intézmény szintjén egy

komplex támogató szolgáltatási rendszert kiépítenie a legkülönbözőbb segítő szervezetekkel (szociális, család- és ifjúságsegítő szervezetek, ilyen tevékenységet végző egyházi- és civil szervezetek, stb.)

- *állandó kapcsolat*: iskolapszichológus, gyermekvédelmi felelős, gyógypedagógus, pedagógus; valamint az iskolán kívüli partnerek közül a szülők, valós munkahelyek képviselői stb. Örömteli számunkra hogy mind ifjúságvédelmi felelőssel, mind gyógypedagógussal rendelkezik iskolánk.
- *időszakos kapcsolat:* családgondozó, pályaválasztási tanácsadó, munkaügyi központ, nevelési tanácsadó, diákokat támogató civil szervezetek, az iskolán kívüli kulturálódás, sportolás, szabadidőtöltés színterei stb.

5.2.8. A Köznevelési Hídprogram heti és napi időbeosztása

Az Nkt. szerint a tanulók kötelező óraszáma: heti 25 óra + 5 óra testnevelés, a Híd évfolyamra fordítható, törvényben engedélyezett óraszám heti 56 óra. A program egy tanévre tervezett, és ajánlott tananyagot biztosít az első, bevezető hétre, illetve az utolsó, záró hétre is. A tanév további részében az ajánlott heti beosztás a következő:

Az idő 40%-a, vagyis heti 2 nap a munka világára való közvetlen felkészítésre fordítandó, olyan módon, hogy egyik napot az iskolában töltik a tanulók. Ezen a napon az Alapvető munkavállalói és életpálya-építő modulok által ajánlott anyag feldolgozására, illetve a Munka világa modulok szakmacsoportjaival való ismerkedésre kerül sor. A második napon a munkahelyi megfigyeléssel, későbbi munkatapasztalat szerzés előkészítésével, majd a szerzett élmények feldolgozásával foglalkoznak. A hét fennmaradó 3 napja a nemzeti alaptanterv műveltségterületeihez kapcsolódó modulokkal való tevékenységre fordítandó.

A tanítási-tanulási folyamat szervezhető a hagyományos, 45 perces időbeosztásban, de ettől inkább javasolt eltérni: az időbeosztás kövesse az aktuális tanulási tevékenység igényeit, akár tanulónként vagy kiscsoportonként is, a tanulás differenciáltságának megfelelően. A napi munka tervezése során – együttműködve a tanulókkal – a pedagógus figyelembe veszi a következő feladatokat:

- a nap kezdetén szervezendő, a napi feladatokra, együttműködésre ráhangolást;
- az akár nagyobb egységekben szervezendő, a kiválasztott tananyaggal, projektmunkával való foglalkozást;
- mindennapos kötelező testnevelést;

- a fáradtság leküzdését, a pihenést, más jellegű kompetenciák fejlesztését, a társas aktivitást szolgáló, kötetlenebb foglalkozási részt (pl. közös tánc, sport, drámajáték, beszélgetés);
- a nemzeti köznevelésről szóló törvény 14. § 4. bekezdése alapján azt, hogy a tanulók komplex fejlesztését szolgáló tevékenységek, foglalkozások és programok a délelőtti és délutáni időszakban arányosan elosztva kerüljenek megszervezésre;
- a nap zárását szolgáló megbeszélést, értékelést.

5.2.9. Ajánlás a napok tervezéséhez

Az iskolában töltött heti négy nap általános struktúrája

	Tevékenység	**Munkaforma**	**Cél**
4 nap/ hét (iskolai nap)	1. rész: Indítás	Csoportban.	Ráhangolódás. Tervezés.
	2.- 3. rész: Modulmunka	Egyéni és csoport sajátosságokhoz illeszkedő tanulásszervezés.	Kompetenciafejlesztés.
	4. rész: Sport, pihenés, szünet	Csoportban.	Egészségnevelés, rekreáció, a kommunikációs és szociális kompetenciák informális fejlesztése.
	5. rész: Modulmunka	Egyéni és csoport sajátosságokhoz illeszkedő tanulásszervezés.	Kompetenciafejlesztés.
	6. rész: Napzárás	Egyéni és csoport szint.	Tanár - diák beszélgetés, a portfoliók áttekintése.

A feldolgozásra szánt tananyagok kiválasztása, a foglalkozások tervezése az egyéni fejlődési tervek, illetve az egész osztály tevékenységének megtervezése alapján történik. A pedagógus szerepe a program alkalmazása során szakértői, mentori, facilitátori segítő szerep. A program feladatainak végrehajtásába más szakemberek, így elsősorban gyógypedagógusok, pszichológusok, szabadidő-szervezők, családsegítők, és más pedagógiai segítő feladatokat ellátó szakemberek bekapcsolódása számára indokolt megteremteni a feltételeket.

5.2.10. A tanulás szervezési keretei:

A törvény által előírt alacsony csoportlétszámmal (8-10 fő diák) maximum 4-5 főből álló pedagógus team dolgozik. A napokat a tanulásra ráhangoló és minden napot lezáró elemek és nagyobb időegységekbe szervezett tanulási blokkokba rendeződő napi ritmus jellemzi; heti rendszerességgel iskolán kívüli tanulási lehetőséget is biztosítva, és lehetőség szerint **az időkeret 40 százalékában páros foglalkozásvezetéssel**, amelyet a törvény által a csoport számára biztosított heti 56 órás időkeret tesz lehetővé.

5.2.11. A Köznevelési Hídprogram tartalmi keretei:

Az egyes tanulók egyéni fejlődési terveihez igazodik, ennek tükrében történik az egyéni és csoportos tanulási tevékenységeknek a meghatározása. A Köznevelési Hídprogram kerettanterve a pedagógusok által használható modulok tartalmát adja meg. Ez a tartalom egyfajta keretet jelent a konkrét iskolai tervezőmunka számára. A pedagógus rugalmasan kezeli a modulokban lévő tartalmakat, az ajánlott módszereket, eszközöket, kiegészítheti az általa fontosnak tartott, a csoport összetételét, az egyének optimális fejlesztését segítő tartalmakkal, módszerekkel, eszközökkel.

A kerettanterv nemzeti alaptantervet és a tanulók sajátos fejlesztési szükségleteit figyelembe véve öt kompetenciaterületet emel ki úgy, hogy az ezekre épülő modulok a Nat. valamennyi fejlesztési feladatára tekintettel vannak.

5.2.12. A Köznevelési Hídprogramban kiemelten fejlesztendő kompetenciák

A kompetencia alapú fejlesztés során a diákok az iskolában használható, érvényes, a legváltozatosabb helyzetekben működő tudást kell, hogy elsajátítsanak. Azaz nem a tudástartalom az, ami a képességek és attitűdök fejlesztésének szervező elve, hanem a kompetenciák képesség és attitűd elemei köré szerveződik a tartalom, ismeret. A kompetenciák kiválasztásánál figyelembe kell venni, hogy a középfokú oktatásba való belépéshez, vagy a középfokú intézményrendszerből lemorzsolódó fiataloknak a „visszailleszkedésre” milyen kompetencia-területeken van szükségük fejlesztésre. A kerettanterv nemzeti alaptantervet és a tanulók sajátos fejlesztési szükségleteit figyelembe véve öt kompetenciaterületet emel ki úgy, hogy az ezekre épülő modulok a Nat valamennyi fejlesztési feladatára tekintettel vannak.

A Köznevelési Hídprogram kiemelt kompetenciái	**A NAT fejlesztési területei**
A) Kommunikációs kompetenciák	
1. A kommunikáció, mint társadalmi érintkezési forma	Médiatudatosságra nevelés Nemzeti és európai azonosságtudat – egyetemes kultúra
2. Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása	Nemzeti és európai azonosságtudat – egyetemes kultúra
3. Olvasás, írott szöveg megértése	Nemzeti és európai azonosságtudat – egyetemes kultúra
4. Írás, szövegalkotás	Nemzeti és európai azonosságtudat – egyetemes kultúra
5. Vizuális, képi kommunikáció	Nemzeti és európai azonosságtudat – egyetemes kultúra
6. Elektronikus média útján történő kommunikáció	Médiatudatosságra nevelés
7. Művészeti tevékenységekben megnyilvánuló kommunikáció	Nemzeti és európai azonosságtudat – egyetemes kultúra
8. A kommunikáció értékelése	A tanulás tanítása
B) Tanulási kompetenciák	
1. Önmagáról, mint tanulóról alkotott elképzelések	Önismeret, társas kapcsolati kultúra
2. A tanulásról alkotott elképzelések	A tanulás tanítása
3. A tanulási folyamat tervezése és szervezése	A tanulás tanítása
4. Tanulási források keresése	Médiatudatosságra nevelés A tanulás tanítása
5. Tanulási források feldolgozása	A tanulás tanítása
6. Tanulási források felhasználása	Médiatudatosságra nevelés
7. Tanulási módszerek ismerete, alkalmazása, értékelése	A tanulás tanítása
8. A tanulási folyamat értékelése	A tanulás tanítása

C) Szociális kompetenciák	
1. Pozitív énkép kialakítása és fenntartása	Önismeret, társas kapcsolati kultúra Testi és lelki egészség
2. Másokkal történő pozitív és eredményes interakció	Önismeret, társas kapcsolati kultúra A hátránnyal élők segítése, önkéntesség
3. Az egész életen át tartó fejlődés és változás	Erkölcsi nevelés, szolidaritás Testi és lelki egészség Aktív állampolgárságra, demokráciára, honvédelemre nevelés Fenntarthatóságra – környezettudatosságra nevelés
D) Alapvető munkavállalói és életpálya-építési kompetenciák	
1. A munkalehetőség keresésével, megtartásával és megteremtésével kapcsolatos kompetenciák	Gazdasági nevelés
2. Az életpálya fejlődését támogató döntéshozatal	Pályaorientáció, munkára nevelés Aktív állampolgárságra, demokráciára, honvédelemre nevelés
3. A magánélet és a munka közötti egyensúly fenntartása	Testi és lelki egészség Családi életre nevelés
4. A magánéletben és a munka világában betöltött szerepek változó jellegének megértése	Erkölcsi nevelés, szolidaritás Gazdasági nevelés
5. Saját életpálya-építési folyamatok megértése, változtatások kezdeményezése	Pályaorientáció, munkára nevelés
E) A munkavégzéssel kapcsolatos kompetenciák	
1. Az életpálya-építést és munkavállalói célokat támogató egész életen át tartó tanulás	Pályaorientáció, munkára nevelés
2. Az életpályával és a munkavállalással, az adott munka végzésével kapcsolatos információk feltérképezése és hatékony	Gazdasági nevelés Pályaorientáció, munkára nevelés

alkalmazása	
3. A munka, a társadalom és a gazdaság kapcsolatának megértése	Gazdasági nevelés Fenntarthatóságra – környezettudatosságra

E kompetenciák fejlesztése érdekében a **Köznevelési Hídprogram** kerettanterve a következő **műveltségterületek**be rendezett modulok köré szerveződik:

- Kommunikáció és anyanyelv
- Élő idegen nyelv (angol, német)
- Matematika
- Társadalom és jelenkor ismeret
- Természetismeret
- Alapvető munkavállalói és életpálya-építési modulok
- Szakmaismeret
- Testnevelés és sport

5.2.13. Értékelés a Köznevelési Hídprogram:

A Köznevelési Hídprogramban *fejlesztő értékelés vagy tanulást támogató értékelés alkalmazása történik.* A tanulás támogatására szolgáló *fejlesztő értékelés központi gondolata az egyéni fejlődés támogatásában fejezhető ki* a leginkább. Vagyis elsődleges célja az adott diák továbblépésének a támogatása. Ez persze nem jelenti azt, hogy nincsenek célok, elérendő követelmények, de mint ahogy a diákok is mind – mind mások, így a fejlődésük üteme, tartalma is sajátos. Vagy épp más úton érnek el ugyanazon célhoz, mint társaik.

A Köznevelési Hídprogramot elvégzett tanulók a tanév végén bizonyítvánnyal egyenértékű tanúsítványt kapnak, nem vizsgáznak. A diákok a *személyes portfóliójukkal* tudják igazolni, hogy az adott tanévben az egyéni fejlődési tervükben (EFT) meghatározott követelményeket teljesítették.

Az értékelés elemei:

- Egyéni fejlődési terv (EFT)
- Portfólió
- Egyénizés
- Modul értékelő lapok
- Nyitó és zárókör

5.2.14. A tanév javasolt beosztása a Köznevelési Hídprogramban

Tartalom	**Időkeretek**
Bevezető hét: ismerkedés, támogató ajánlások	1 hét (30 óra)
Búcsúzó hét: visszacsatolás, támogató ajánlások	1 hét (30 óra)
Folyamatos munka	34 hét
Óra/hét	30 óra
Felhasználható óraszám a tanévben	1020
Életpálya-tervezés, szakmaismeret	40% (cca.400 óra)
Műveltségterületekhez köthető fejlesztési idő	60 % (cca.600 óra)
Felhasználható óra/modul	18-50 óra

5.2.15. Műveltségterületek és ajánlott óraszámok a Köznevelési Hídprogram

Műveltségi területek	***kerettanterv szerint tanévi óraszám*** **34 héttel számolva**
Kommunikáció és anyanyelv	180 óra-5 modul
Élő idegen nyelv (angol, vagy német)	50-50-2 modul
Matematika	60 óra-2 modul
Társadalom és jelenkor-ismeret	50 óra-2 modul
Természetismeret	100 óra-4 modul
Alapvető munkavállalói és életpálya-építési modulok	200 óra-8 modul (a sorrend nem változtatható)
Szakmaismeret	200 óra-6-22 modul
Testnevelés és sport	180

5.2.16. Az egyes műveltségterületek rövid bemutatása

Kommunikáció és anyanyelv

A Kommunikáció és anyanyelv modulok célja fejleszteni a meghatározott kommunikációs kompetenciákat, és ezzel együtt hangsúlyt helyezni a személyiségfejlesztésre, az önismeretre, valamint a tanuláshoz szükséges motivációk erősítésére. Mindezek mellett célul tűzik ki, hogy a kommunikációs kompetenciák fejlesztését szolgáló tartalmak egyszersmind segítsék a diákokat körül vevő valóság jobb megismerését, az abban való biztosabb eligazodást. A modulok mindegyike feladatul tűzi ki a kommunikációhoz nélkülözhetetlen szövegértési és szövegalkotási képességek fejlesztését hagyományos (papíralapú) tevékenységekhez kötötten és a digitális írásbeliség közegeiben egyaránt.

Élő idegen nyelv (angol, német)

Az idegen nyelvi modulok célja: könnyű, lehetőség szerint élvezhető tanulás annak érdekében, hogy a tanuló nyelvi környezetben megértse az alapvető, egyszerű mondatokat, kifejezéseket. A nyelvi kompetenciák megszerzése folyamatos gyakorlás által lehetséges. Ugyanakkor szinte a legnagyobb kihívást jelenti hangosan megszólalni, küzdeni a bizonytalansággal. Ezért elsődleges cél: ha keveset is, de azt magabiztosan alkalmazza adott helyzetben. Azon felül, hogy „kedvet találjon” a nyelvtanulásban, fontos a „hasznosítható” kifejezések bevésése. Cél továbbá a digitális kompetencia fejlesztése, ennek is eszköze lehet az idegen nyelven történő kommunikáció.

Matematika:

A matematika modulok célja jól alkalmazható, a mindennapi élethez kapcsolódó alapvető matematikai ismeretek alkalmazása. Megtalálni, kiválogatni a felhasználandó adatokat, eszközöket ahhoz, hogy egy-egy problémát meg tudjanak oldani a tanulók. Cél továbbá, hogy a tanulók merjenek és tudjanak véleményt alkotni egy probléma különböző megoldásairól, azt megfelelően tudják kifejezni. Megtalálni annak módját, hogy az alapvető matematikai ismereteket játékos formában, egymástól tanulva, egymást meggyőzve, egymást segítve szerezzék meg a tanulók

Társadalom és jelenkor-ismeret:

A modulok tanításának az a célja, hogy a tanulókban kifejlessze és megerősítse a történelmi szemléletet, valamint azokat a képességeket, amelyek alkalmassá teszik az egyént arra, hogy megértse a történelmi múlttól a jelenig tartó folyamatokat, a változások és konfliktusok természetét. Ezekkel összefüggésben megismerje a nemzeti és különféle kisebbségi (hazai) kultúrák történetét, sajátosságait és azokat a jellemző vonásokat, amelyek másoktól megkülönböztetik őket.

Természetismeret:

A modulok célja hogy a tanulókban formálódjanak a természeti-, valamint az embernek a természetben játszott szerepével kapcsolatos folyamatokra vonatkozó elképzeléseik, azok az átfogó struktúrák, amelyek a természethez való viszonyukat, de a későbbi természettudományos, technikai, szakmai tartalmú tanulásukat is meghatározzák. A témák kiválasztásában a következő szempontok vezérelték a programrészlet megalkotóit: (1) lehetőleg érdekes, motiváló témakörök szerepeljenek, (2) a természet folyamataiban megnyilvánuló alapösszefüggésekben a lehetséges megértésig juthassanak el a tanulók.

Alapvető munkavállalói és életpálya-építési modulok

Az alapvető munkavállalói és életpálya-építési modulok a sikeres munkavállaló számára nélkülözhetetlen szociális kompetenciák fejlesztését, valamint a munkakereséssel és munkavállalással kapcsolatos ismeretek elsajátítását biztosítják. Az alapvető munkavállalói és életpálya-építési tartalmi terület nyolc modulja közül az 1. és 8. modul a tanév első, illetve utolsó hetének programját tartalmazza. A második modul a munkahelyi megfigyeléseket és a tanév folyamán megismerendő szakmacsoportok közös kiválasztását, meghatározását készíti elő. A 3–7. modulok a releváns munkavállalói ismeretek megszerzésének és a nélkülözhetetlen szociális kompetenciák fejlesztésének biztosítanak keretet.

Szakmaismeret:

A munka világa modulok a sikeres életpálya tervezéshez és –építéshez nélkülözhetetlen tájékozottságot nyújtják a szakmacsoportok világában és alapvető ismereteket biztosítanak annak érdekében, hogy megalapozott legyen a tervezés, a további célok felállítása. A szakmacsoportokkal való ismerkedés a hét egy napján közvetlen és valós munkahelyi tapasztalatszerzést jelent.

A munka világával való közvetlen személyes találkozásra két formában valósul meg: strukturált szempontok mentén történő munkahelyi megfigyelés (job-shadowing) útján, valamint az utolsó nyolc héten át azonos munkahelyen „folyamatos” munkavégzés, ún. munkahelyi tapasztalatszerzés formájában. A programban elvárás, hogy a tanulók számára biztosított legyen legalább hat, maximum kilenc szakmacsoporttal való megismerkedés. A modulok feldolgozása nem igényel az adott szakmacsoportban képzett oktatót, nyitott, érdeklődő és vállalkozó szellemű pedagógus a modul részletes útmutatásai alapján képes a foglalkozások levezetésére. A legalább hat szakmacsoport feldolgozása azért indokolt, mert így nagyobb az esély arra, hogy a tanuló az érdeklődésének megfelelő területtel ismerkedhet meg, és nem csupán az adott oktatási intézmény által kínált képzési palettából választhat. A tartalmi terület összesen 22 modulból áll. Az 1-21. modulok mindegyike egy-egy szakmacsoportot mutat be. A 22. modul felépítése és tartalma eltér a többitől, mert funkciója a folyamatos munkatapasztalatra történő felkészítés, illetve az ott szerzett élményekre történő reflektálás elősegítése.

Testnevelés és sport:

A testnevelés és sport műveltségterületre módszertani ajánlás készül, nem kötöttebb szerkezetű modulok. A napi időtervben szerepel 1-1 óra mozgásra, melyet az iskola lehetőségeinek megfelelően vagy más csoporttal közös testnevelés órák keretében, vagy egyéb szabadidős sport rendszeres művelésével lehet kitölteni. (Labdajátékok, asztalitenisz, sakk, aerobic, kerékpározás, futás, mozgásos egyéb játékok stb.)

6. Szakképzési Hídprogram (HÍD II. – B variáció)

2016.09.01. felmenő (új) rendszerben

6.1. Bevezetés:

2016. szeptember 1-jétől a Köznevelési Hídprogramok szakképzési ága **Szakképzési Hídprogram** néven a szakképzési törvény szabályozási körébe kerül, annak minden részletszabályával.

6.2. Jogszabályi háttér:

2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről 24/A.§.

A 2011. évi CXC számú, „A nemzeti köznevelésről” alkotott törvény 12. fejezete 14. §-a Köznevelési Hídprogramokat a következőképpen definiálja:

A Köznevelési és Szakképzési Hídprogramok segítséget nyújtanak a tanulónak a középfokú nevelés-oktatásba, szakképzésbe való bekapcsolódáshoz vagy a munkába álláshoz, valamint az önálló életkezdéshez szükséges ismeretek megszerzéséhez a komplex, tanulmányi, szociális, kulturális, képességbeli és ***személyiségfejlesztést támogató pedagógiai tevékenységgel****.*

6.3. Szakképzési Hídprogram:

A Szakképzési Hídprogram két évfolyamos képzési idejű és záróvizsgával, valamint részszakképesítés megszerzésére irányuló komplex szakmai vizsgával zárul. A Szakképzési Hídprogram keresztfélévben is indítható.

Az a tanuló, aki annak a tanévnek a végéig, amelyben betölti a tizenötödik életévét, és legfeljebb hat általános iskolai évfolyamot végzett el sikeresen, további tanulmányait a Szakképzési Hídprogramban folytatja. E határidő egy évvel meghosszabbodik abban az esetben, ha a tanuló az általános iskola első évfolyamán a tanulmányait a hetedik életévében kezdte meg, az első évfolyamot megismételte, továbbá ha a tanulmányi követelményeket azért nem tudta teljesíteni, mert tartós gyógykezelés alatt állt vagy a tanulmányait külföldön folytatta.

A Szakképzési Hídprogramban részt vehet az is, aki már nem tanköteles és a képzésbe való belépés időpontjáig legfeljebb a huszonharmadik életévét töltötte be.

A Szakképzési Hídprogramot a tanuló nem ismételheti meg.

A Szakképzési Hídprogram záróvizsgája sikeres teljesítése esetén a szervező iskola alapfokú iskolai végzettséget igazoló tanúsítványt állít ki az alapfokú iskolai végzettséggel nem rendelkező tanuló számára.

A Szakképzési Hídprogramban résztvevő tanuló ösztöndíjat kap.

6.4. Szakképzési Hídprogram: B variáció

6.4.1. Célok, feladatok

Az EU 2020 szerinti irányelveknek megfelelően a korai iskolaelhagyás arányát sikeresen mérsékelő oktatási formaként jelenik meg a közoktatásban a Hídprogramok szerinti képzés.

A Szakképzési Hídprogramban a szakképző intézmények a lemorzsolódott vagy az iskolai kudarcok miatt lassabban haladó, de tanköteles korú vagy idősebb - általános iskolai végzettség nélküli - fiatalokat képeznek. Elsődleges cél a későbbi foglalkoztathatóság érdekében a szakképzésbe történő bekapcsolódás biztosítása, de legalább a munkavállalásra felkészítés a rész- szakképesítés megszerzésének lehetőségének biztosításával.

A Szakképzési Hídprogramban a képzés különös hangsúlyt helyez arra, hogy a tanítási-tanulási folyamat megalapozza és továbbfejlessze a tanulók képességeit, motivációit az egész életen át tartó tanuláshoz; és ennek megfelelően az egész tanítási-tanulási folyamatot a szakmatanuláshoz nélkülözhetetlen kompetenciák fejlesztésének szolgálatába állítsa. Emellett a közismereti program törekszik a NAT-ban megfogalmazott célok lehetőség szerinti teljesítésre.

A Szakképzési Hídprogram további célja, hogy az integrált vagy hagyományos tartalmakat hordozó műveltségterületek segítségével érvényesítse a közismereti és szakmai tananyagok interdiszciplináris és problémaközpontú szemléletét és szervezését; valamint a tartalmak feldolgozását.

Az egyes műveltségterületek témakörei, témái a valóság problémáit és az azok felismeréséhez, megértéséhez, kezeléséhez szükséges tudásokat, képességeket is a mindennapi élet kontextusába helyezik, kiemelve ezzel a társadalmilag releváns, alkalmazható tudás fontosságát.

6.4.2. Fejlesztési területek - nevelési célok

Az erkölcsi nevelés

A tanulóban kialakul a kötelességtudat, érti egyéni és közösségi (társadalmi) felelősségének jelentőségét. Felismeri, hogy az egyes törvények és társadalmi egyezségek általában azért érvényesek, mert saját magunk által választott etikai elvek követésén alapszanak. Megérti és belátja a normakövetés társadalmi jelentőségét és a normaszegés következményeit. Ismer közösségi egyezségeket és normákat, képes egy-egy közösség etikai elveinek felismerésére és a különböző kultúrák etikai elveinek összevetésére. Képes bizonyos értékkonfliktusok felismerésére, ismer eseteket, példákat ezek kezelésére.

Nemzeti öntudat, hazafias nevelés

Megnevez és felismer magyar történelmi személyiségeket, feltalálókat, tudósokat, művészeket, sportolókat, tudatosul benne munkásságuk jelentősége. Tisztában van nemzeti ünnepeink jelentőségével, hagyományaival. Ismeri lakóhelye és iskolája környékének természeti és kulturális örökségét. Ismeri a nemzeti kultúrák jelentőségét, tiszteli a különböző népek és kultúrák hagyományait.

Állampolgárságra, demokráciára nevelés

A tanuló érti az egyén felelősségét a közösség fenntartásában és a normakövetésben. Ismeri alapvető állampolgári jogait és kötelességeit. Ismeri a normaszegések társadalmi jelentőségét, belátja az antidemokratikus eljárások, a korrupció és a hatalmi visszaélések veszélyét. Gyakorolja jogait és kötelességeit környezetében, ismeri és tiszteli szűkebb közösségei tagjait, törekszik a helyi közösségekkel való jó együttműködésre.

Önismeret és a társas kapcsolati kultúra fejlesztése

A tanulóban tudatosul, hogy számos olyan mindennapi élethelyzet van, ahol az ember személyisége alapvető befolyással bír céljai elérésére, a társas kapcsolatai alakítására, feladatai elvégzésére. Tisztában van a társas kapcsolatok építésének lényegével, és az emberi együttműködés lehetőségeivel. Tud különbséget tenni az ideális és a reális énkép között, és tisztában van azzal, hogyan befolyásolhatja a társas környezet az önmagukról alkotott képet. Felismeri a normakövetés szerepét, fontosságát.

A családi életre nevelés

A tanuló jártas a munkaeszközök célszerű, gazdaságos használatában, kialakítja egyéni, eredményes munkamódszereit. Megismeri a háztartásban, közvetlen környezetében alkalmazott, felhasznált anyagokat (különös tekintettel az egészségkárosító anyagokra). Képes önálló életvitelét, önmaga ellátását megszervezni. Képes szükségletei tudatos rendszerezésére, rangsorolására, megismeri a takarékosság, takarékoskodás alapvető technikáit. Készül az örömteli, felelősségteljes párkapcsolatra, a családi életre. Ismeri a családtervezési módszerek alkalmazásának módját, ezek előnyeit és kockázatait, tud ezzel kapcsolatban információkat keresni és azokat döntéseiben felhasználni. Tud információkat szerezni a szexuális problémákkal kapcsolatban, ugyanakkor képes felismerni egyes információforrások veszélyeit. Tudja, hová fordulhat krízishelyzetekben. Képes tájékozódni a gyermekszülést és az örökbefogadást érintő kérdésekről. Érti a családnak a társadalomban betöltött szerepét.

Érti a családtagok felelősségét a család egységének megtartásában, belátja a szerepek és faladatok megosztásának módjait, jelentőségét. A tanuló értelmezi a szülői és gyermeki felelősség fogalmát, tiszteli a különböző generációk tagjait.

A testi és lelki egészségre nevelés

A tanuló tudja, hogy környezetünk is hatással van testi és lelki egészségünkre, ezért igényévé válik környezetének tisztán tartása, szépítése és a személyes higiéné. Tájékozott az e témakörben meglévő elemi lakossági szolgáltatásokról, azok használatáról. Ismeri a kultúra szerepét a lelki egészség megőrzésében. Tudatában van annak, hogy életvitelét számos minta alapján, saját döntéseinek sorozataként alakítja ki, és hogy ez a folyamat hatással van testi és lelki egészségére. Ismeri az egészségre káros, szenvedélybetegségek kialakulásához vezető élvezeti szerek használatának kockázatait, tudatosan tartózkodik ezektől. Ismeri a rizikófaktor fogalmát, képes értelmezni erre vonatkozó információkat. Tudja, milyen szakemberek segítenek testi és lelki egészségünk megőrzésében és helyreállításában. Tud a gyász szakaszairól és az ilyenkor alkalmazható segítő technikákról, ismeri a hospice-szolgáltatás fogalmát. Képes értelmezni a gyógyszerekhez tartozó betegtájékoztatót. Ismeri az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés módját, képes tájékozódni a betegjogokról és az orvosválasztás lehetőségeiről. Tisztában van a védőoltások szerepével, tud példákat sorolni védőoltásokra.

Felelősségvállalás másokért, önkéntesség

A tanuló felismeri, ha szűkebb vagy tágabb környezetében egyes emberek vagy csoportok segítségre szorulnak. Az adott helyzethez és lehetőségeihez mérten kötelességének érzi a segítségnyújtást, és próbálja ebbe társait is bevonni. Egyes helyzetekben képes felelősséget vállalni másokért (társaiért, a környezetében élő rászorultakért), és vállalásaiért helyt is áll. Felismeri, hogy a beteg, sérült, fogyatékkal élő embereken egyes helyzetekben kötelessége segíteni. Tisztában van az önkéntesség értékével, jelentőségével, formáival.

Fenntarthatóság, környezettudatosság

A tanuló érti a fenntartható fejlődés jelentőségét. Belátja, hogyan vezetett az emberiség tevékenysége környezeti problémák kialakulásához, érti ezek kockázatát, és látja ezzel kapcsolatos felelősségét. Ismer egyes globális problémák és a lokális cselevések, valamint az egyéni életvitel közötti összefüggéseket. A tanulóban felelősség ébred abban, hogy saját életvitelével legyen tekintettel a fenntarthatóság kritériumaira.

Képes a fenntarthatósággal kapcsolatban információkat keresni és értelmezni. Érti a nemzetközi összefogás jelentőségét a fenntarthatósággal kapcsolatban.

Pályaorientáció

A tanuló tisztában van azzal, milyen személyes tulajdonságokkal, ismeretekkel, gyakorlatokkal és képességekkel rendelkezik. Érti, hogy ezek közül melyek piacképesek, és melyek állnak kapcsolatban az általa kitűzött céllal, illetve, hogy a munkáltató érdeklődését melyek keltik fel igazán. Megfelelő ismeretekkel rendelkezik tervezett szakmájával kapcsolatban, munkaerő-piaci lehetőségeiről, munkavállalói szerepéről. Rendelkezik ismeretekkel, és tapasztalatot szerez a felkészült álláskereséshez. Képes önéletrajzot készíteni, vagyis képes írásban összegezni céljait, képességeit, végzettségét, felkészültségét és mindazt, amit az alkalmazónak egy konkrét állással kapcsolatban nyújtani tud.

Gazdasági és pénzügyi nevelés

A tanuló törekszik arra, hogy a fejlődési, megélhetési, biztonsági, önérvényesítési, társas szükségleteit minél magasabb szinten, tartalmasabb életvitelben elégítse ki. Érzékeli az anyagi és a kapcsolati tőke értékét és szerepét a társadalomban. Képes információkat keresni és értelmezni különböző egyéni pénzügyi döntésekkel (pl. befektetések, hitelek) kapcsolatban. Kellő ismerettel rendelkezik ahhoz, hogy számlát nyisson, és azt használja.

Médiatudatosságra nevelés

A tanuló tudatosan választ a tanulását, művelődését és szórakozását segítő médiumok között. Képes a média által alkalmazott figyelemfelkeltő eszközöket, képi és hangzó kifejező-eszközöket értelmezni, médiatartalmakat használni, megfelelő kommunikációs stratégiával rendelkezik a nem kívánatos tartalmak elhárítására.

A tanulás tanítása

A tanuló megismer olyan alapvető tanulást segítő technikákat, amelyek segítségével hatékonyabbá teszi az önálló felkészülését, pl. a tanuláshoz szükséges külső (rend, fény, csend) és belső (munkakedv, jutalom, kíváncsiság, elérendő cél) feltételeket. Tud a tanult témák kapcsán tájékozódni a könyvtárban (pl. egyszerűbb kézikönyvekben) és a világhálón. Ismer tudásmegosztó és tudásépítő platformokat. Képes gondolatait, megállapításait kifejezni, nyelvileg szabatosan indokolni. Megismeri saját tanulási stílusát, ezzel hatékonyabb információfeldolgozásra képes, tudatában van, mely területeket kell fejlesztenie.

Elegendő önismerettel, önértékeléssel, önbizalommal rendelkezik ahhoz, hogy megfelelő teljesítményt nyújtson, de tisztában van vele, hogy ehhez megfelelő fizikai állapotban kell lennie. Ismer olyan módszereket, amelyekkel ezt megteremtheti.

6.4.3. Kulcskompetenciák, kompetenciafejlesztés

Anyanyelvi kommunikáció

A tanuló hétköznapi kommunikációs helyzetekben alkalmazza a különféle beszédműfajok kommunikációs technikáit. Beszélgetés, vita során képes mások álláspontjának értelmezésére, saját véleménye megosztására, megvédésére vagy korrekciójára. Önállóan olvas és megért nyomtatott és elektronikus formájú irodalmi, ismeretterjesztő szövegeket.

Képes *elemi szintű szövegalkotásra* a társadalmi (közösségi) élet legfontosabb területein a papíralapú és az elektronikus műfajokban. Törekszik a normakövető helyesírásra. Képes egyes nem verbális természetű információk verbális leírására, értelmezésére.

Idegen nyelvi kommunikáció

Megérti és használja a gyakoribb mindennapi kifejezéseket és a nagyon alapvető fordulatokat, amelyek célja a mindennapi szükségletek konkrét kielégítése. Képes egyszerű interakcióra, ha a másik személy lassan, világosan beszél és segítőkész.

Matematikai kompetencia

A tanuló képes matematikai problémák megoldása során és mindennapi helyzetekben egyszerű modellek alkotására, illetve használatára. Felismer egyszerű ok-okozati összefüggéseket, logikai kapcsolatokat, és törekszik ezek pontos megfogalmazására. Gyakorlott a mindennapi életben is használt mennyiségek becslésében, a mennyiségek összehasonlításában. Képes következtetésre épülő problémamegoldás során egyszerű algoritmusok kialakítására, követésére.

Természettudományos és technikai kompetencia

A tanuló ismereteinek segítségével, a megfelelő módszerek felhasználásával képes leírni és magyarázni a természet egyszerűbb jelenségeit és folyamatait. A technikai fejlődés fontosságának felismerése mellett belátja az alkalmazott technikák és technológiák előnyeit, korlátait és kockázatait. Belátja a fenntarthatóságot középpontba állító környezeti szemlélet fontosságát, képes és akar cselekedni ennek megvalósulása érdekében.

Digitális kompetencia

A tanuló képes a számítógép nyújtotta lehetőségek önálló alkalmazására a tanulásban és a mindennapi életben. A tanulóban kialakul az IKT alkalmazásához kapcsolódó helyes magatartás, elfogadja a kommunikáció és az információ-felhasználás etikai elveit. Felismeri az IKT interaktív használatához kapcsolódó veszélyeket, tudatosan törekszik ezek mérséklésére.

Szociális és állampolgári kompetencia

A tanuló nyitott más kultúrák, más népek hagyományainak, szokásainak megismerésére, megérti és elfogadja a kulturális sokszínűséget. Ismeri és helyesen használja az állampolgársághoz kapcsolódó alapvető fogalmakat. Képes együttműködni a társaival az iskolai és az iskolán kívüli életben egyaránt, vállal feladatokat különböző, általa választott közösségekben. Képes társai számára segítséget nyújtani ismert élethelyzetekhez kapcsolódó problémák megoldásában. Megérti és elfogadja, hogy a közösség tagjai felelősek egymásért, ennek figyelmen kívül hagyása pedig akár súlyos következményekkel is járhat. Képes megfogalmazni véleményét a közösséget érintő kérdésekben, meghallgatja és képes elfogadni mások érvelését.

Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia

A tanuló képes csoportos munkavégzésben részt venni, továbbá a közös feladatok, az iskolai élethez kapcsolódó problémák megoldása során a munka megtervezésére. Képes együttműködni társaival, igényli és képes a feladatmegoldást segítő információk megosztására. Vannak elképzelései az egyén társadalmi gazdasági feladataival, boldogulásával kapcsolatban. Nyitott a gazdaság működéséhez, az egyén gazdasági szerepéhez (pl. vállalkozás) kapcsolódó témák iránt, egyre reálisabb elképzelései vannak saját jövőjét illetően

Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség

A tanuló felismeri, hogy a művészetek érzelmi, gondolati, erkölcsi, esztétikai élmények, a tapasztalatszerzés forrásai. Nyitott műalkotások befogadására.

A hatékony, önálló tanulás

A tanuló rendelkezik a hatékony tanuláshoz szükséges alapvető készségekkel, azaz tud írni, olvasni, számolni, továbbá nem idegenek számára az IKT-eszközök. A tanuló képes kitartóan tanulni, a figyelmét összpontosítani, törekszik arra, hogy saját tanulását megszervezze.

A tanulás iránti attitűdje pozitív. Képes arra, hogy szükség esetén tanácsot, információt, támogatást kérjen.

6.4.4. Egységesség és differenciálás

A nevelési-oktatási folyamat egyszerre egységes és differenciált: megvalósítja az egyéni sajátosságokra tekintettel levő differenciálást és az egyéni sajátosságok ismeretében az egységes oktatást.

Az egyéni különbségek figyelembevételének fontos területe *a felzárkóztatás és a tehetség gondozás*, amelyeknek feladatai, hogy felismerjék a kiemelkedő közismereti vagy szakmai teljesítményre képes tanulókat, és ellenkezőleg, azokat, akik a jelzett területen támogatásra szorulnak. A program célja, hogy segítse őket a képességeiknek megfelelő szintű eredmények elérésében. A tanuló csak akkor képes erre, ha lehetőséget és bátorítást kap. A megfelelő oktatási módszerek, munka- és tanulásszervezési formák serkenthetik az egyéni különbségek kibontakozását. Az egyéni fejlesztési programok, a differenciálás különböző lehetőségei során a közismereti és szakmai tárgyakat tanító pedagógusok megfelelő feladatokkal fejlesztik a tehetséges tanulókat, figyelik fejlődésüket, és az adott szakasznak megfelelő kihívások elé állítják őket.

A sajátos nevelési igényű tanulók eredményes szocializációját, iskolai pályafutását elősegítheti *a nem sajátos nevelési igényű tanulókkal lehetőség szerint együtt történő - integrált - oktatásuk.* Esetükben a tartalmi szabályozás és a gyermeki sajátosságok összhangja ugyanolyan fontos, mint más gyermekeknél. Iskolai nevelés-oktatásuknak alapvető célja a felnőtt élet sikerességét megalapozó kulcskompetenciák fejlesztése, az egész életen át tartó tanulásra és a munkába állásra való felkészítés.

A sajátos nevelési igényű tanulók együttnevelésében, oktatásában, fejlesztésében részt vevő pedagógus megközelítése az elfogadás, tolerancia, empátia és az együttneveléshez szükséges kompetenciák megléte. A pedagógus a differenciálás során figyelembe veszi a tantárgyi tartalmak - egyes sajátos nevelési igényű tanulók csoportjaira jellemző - módosulásait. Szükség esetén egyéni fejlesztési tervet készít, ennek alapján egyéni haladási ütemet biztosít. A differenciált nevelés, oktatás céljából individuális módszereket, technikákat alkalmaz; egy-egy tanulási, nevelési helyzet, probléma megoldásához alternatívákat keres. Együttműködik különböző szakemberekkel, a gyógypedagógus iránymutatásait, javaslatait beépíti a pedagógiai folyamatokba. A sajátos nevelési igényű tanulók számára szükséges többletszolgáltatásokhoz tartozik a speciális tankönyvekhez és tanulási segédletekhez, továbbá a speciális gyógyászati, valamint tanulást, életvitelt segítő eszközökhöz való hozzáférés.

6.4.5. A Szakképzési Hídprogram program óraszáma: B variáció

B) hosszabb képzési idejű részszakképesítés mellett alacsonyabb arányú közismereti képzés a felkészültebb tanulók számára.

B) Szakképzési Hídprogram óraterv hosszabb képzési idejű rész-szakképesítés oktatásához:

	SZH/1. évfolyam heti óraszám (36 hét)	öf. gyak. 3 hét	SZH/2. évfolyam heti óraszám (35 hét)
Közismeret	16,5		10
Szakmai elmélet és gyakorlat együtt	15	105	21,5
Összesen	31,5	105	31,5
8-10% szabad sáv (közismereti rész)	2,5	-	1
8-10% szabad sáv (szakmai rész)	1	-	2,5
Mindösszesen (teljes képzés ideje)	***heti 35***	-	heti 35

(A rész-szakképesítés oktatására fordítható idő összesen: 1521 óra nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabad sávval együtt)

6.4.6. A Szakképzési Hídprogram közismereti óraszámai

(Az alábbi táblázatban foglalt óraszámok a Szakképzési Hídprogram közismereti programjának az óraszámait tartalmazzák a B variáció számára.)

Évfolyam/ Tantárgyak	SZH/1. heti 16,5 közismereti óra B: 2 éves 1. év	SZH/2. heti 10 közismereti óra B: 2 éves 2. év
Kommunikáció és anyanyelv	3	2,5
Élő idegen nyelv (angol, német)	3	2,5
Matematika	3	2,5
Társadalom és jelenkor-ismeret	2	1,5
Természetismeret	3	2,5
Alapvető munkavállalói és életpálya-építési modulok	1	1
Testnevelés és sport*	4	-
Osztályfőnöki (osztályközösség- építő program)	1	1
Összesen	20	13,5

Az első évfolyamon, a szabadon tervezhető 3,5 közismereti, illetve 1 szakmai óra (összesen 4,5 óra) felosztása a következő:

Társadalom és jelenkor ismeret 0,5 óra

Természetismeret 1,5 óra

Alapvető munkavállalói és életpálya-építési modulok 0,5 óra

Testnevelés 2 óra

A második évfolyamon, a szabadon tervezhető 1 közismereti, illetve 2,5 szakmai óra (összesen 3,5 óra) felosztása a következő:

Kommunikáció és anyanyelv	0,5 óra
Élő idegen nyelv	0,5 óra
Matematika	0,5 óra
Társadalom és jelenkor ismeret	0,5 óra
Természetismeret	1,5 óra

A legfontosabb - és *minden évfolyamra értendő* - a *tanulói személyiség komplex fejlesztése*, amelynek középpontjában az iskola, a tanulás, a közösség elfogadása áll.

Ezen belül a kiemelt célok és azok kapcsolódásai a NAT kiemelt fejlesztési területeihez az alábbi táblázatban olvashatók.

(A táblázat célkitűzései minden évfolyamra *egyaránt érvényesek!)*

Az Osztályközösség-építés (OKÉ) programban fejlesztendő kompetenciák	A NAT fejlesztési területeinek, nevelési céljainak elemei
A) Kommunikációs kompetenciák	
A ***kommunikációs készség*** fejlesztése, amely olyan társadalmi érintkezési forma, amely nélkülözhetetlen az iskolai és az osztályközösség életében való *aktív részvételhez.* A fejlesztés hátterében az a törekvés húzódhat meg, hogy a tanuló a közösség tagjaival pozitív és eredményes interakciókat folytasson, amely csökkentheti és tompíthatja az iskolai konfliktusok számát, az agresszivitás mértékét.	Médiatudatosságra nevelés. Nemzeti és európai azonosságtudat - egyetemes kultúra.
Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, alkotása	
Beszédkészség, szóbeli szövegek megértése, értelmezése és alkotása. Ennek a területnek a fejlesztése kiemelkedően fontos, hiszen közismert, hogy a tanulók egy része az általános iskolai tanulmányok befejezését követően sem rendelkezik az ún. kapunyitogató kompetenciákkal, azaz nem tud írni és olvasni megfelelő módon, így gyakorlatilag funkcionális analfabétának tekinthető. A megfelelő szintű beszéd (készség) hiánya lehetetlenné teszi a tanuló részvételét az osztályban történő, *tanórákhoz kötött* interakciós folyamatokban. Ennek a területnek egy másik komponense az olvasás, az írott szövegek megértése, és esetenként írott szövegek létrehozása, a szövegalkotás is. Az egyéni szintű fejlesztési programok tervezésének alapját éppen ezen kompetenciák hiányának regisztrálása képezi. A szaktárgyi szintű fejlesztési tervek számára e program kulcsfontosságú információkat nyújthat.	Médiatudatosságra nevelés. Nemzeti és európai azonosságtudat - egyetemes kultúra.
B) Szociális kompetenciák	
A ***szociális kompetenciák*** fejlesztése egyrészt a tanuló közösségben elfoglalt helyéről, az ott betöltött szerepéről szól, arról, hogy a program mit tehet a	Erkölcsi nevelés, szolidaritás. Testi és lelki egészség. Aktív állampolgárságra, demokráciára, honvédelemre nevelés.

tanulói ön- és énkép pozitív irányú fejlesztésében. A fejlesztés két irányban indulhat, egyrészt erősítheti a tanulónak önmagáról mint *tanulóról alkotott önképét*, ezen keresztül befolyásolhatja az iskolai (és az iskolán kívüli) tanulásról vallott elképzeléseit; másrészt módosíthatja a tanuló a *közösségi emberről mint a közösség aktív tagjáról vallott nézeteit, elképzeléseit is.*	Fenntarthatóságra - környezettudatosságra nevelés. Önismeret, társas kapcsolati kultúra. A hátránnyal élők segítése, önkéntesség elvének elfogadása.
C) Tanulással összefüggő kompetenciák	
A ***tanulással kapcsolatos*** kompetenciák részben a konkrét iskolai tanuláshoz kapcsolható és ott nélkülözhetetlen tényezők fejlesztésére helyezik a hangsúlyt (pl. a tanuláshoz szükséges források keresése és használata /könyvtár, internet), illetve különféle tanulási módszerek elsajátítására. Ezen a területen a különféle műveltségterületek szoros együttműködését kell megvalósítani. Másrészt fontos annak a felismertetése is, hogy a *folyamatos tanulás a modern világban az egyik legfontosabb és nem megkerülhető társadalmi integrációs tényező, amelynek elmaradása dezintegrálódást, elszegényedést, kirekesztettséget eredményezhet.*	A tanulás tanítása. Önismeret, társas kapcsolati kultúra.
D) Alapvető életpálya- és karrierépítési, valamint a munkavégzéshez kapcsolható kompetenciák	
Az ***életpálya- és karrierépítéshez*** szükséges kompetenciák fejlesztése elsősorban az iskolai éveket követő időszak folyamatainak megértését és azok tervezését segítheti elő (munka és magánélet, döntéshozatal az életút meghatározó pontjain stb.). Ennek első állomását azonban a jelen képezi, azok az iskolai évek, ahol a tanulók a választott szakma alapjait elsajátíthatják. Ennél az elemnél különösen fontos a közismereti és szakmai tárgyakat tanítók együttműködése, mert nem kerülhető meg a fejlesztés során az, hogy a tanulók már az iskolai évek alatt a munkavégzéshez szükséges kompetenciákkal is megismerkedjenek. Ehhez - mint az eltérő területeken zajló „diákmunkához” - nyújthat jelentős támogatást a köz- és szakismereti, valamint a szakmatanuláshoz kapcsolódó gyakorlati tantárgyak együttese.	Pályaorientáció, munkára nevelés. Gazdasági nevelés (munkaerő-piaci ismeretek) Családi életre nevelés (egészséges életmód, egészségtudatosság) Önismeret, társas kapcsolati kultúra (munkahelyi beilleszkedés)

Az egyes kompetenciaterületek fejlesztése a tantárgyak és a tananyag sajátos elrendezése következtében minden évfolyamon elvégzendő feladat. Ennek indoklásához bemutatjuk azt, hogy a közismereti program tartalmi elemei hogyan kapcsolódnak össze a szakiskolai programban. Az ábra egyrészt az osztályfőnöki programelem integráló szerepét hangsúlyozza, másrészt pedig a hozzá kapcsolódó komplex tantárgyak rendszerét mutatja be. Ez utóbbiak esetében a komplexitást a hagyományos tantárgyak tartalmi elemeinek integrációja jelenti, amely biztosítja, hogy az alacsony óraszám mellett is a legfontosabb, a korszerű általános műveltség szempontjából nélkülözhetetlen tartalmak megjelenhessenek a programban.

7. Záró rendelkezések

Felülvizsgálata: a hatálybalépést követően 3 év múlva, 2019. augusztus 31-ig, illetve ha a jogszabályok úgy rendelkeznek

I. A pedagógiai program értékelése, felülvizsgálata

1. A pedagógiai programban megfogalmazott célok és feladatok megvalósulását a nevelőtestület folyamatosan vizsgálja.

2. A nevelők szakmai munkaközösségei minden tanév végén írásban értékelik a pedagógia programban megfogalmazott általános célok és követelmények megvalósulását.

II. A pedagógiai program módosítása

A pedagógiai program módosítására évente legfeljebb egyszer kerülhet sor akkor, ha:

- jogszabályi változások szükségessé teszik
- a nevelőtestület több mint 50 %-a kezdeményezi
- az iskola igazgatója kezdeményezi
- a kibővített iskolavezetés több mint 50 %-a kezdeményezi

A módosító javaslatok elfogadásához a nevelőtestület 2/3-ának igenlő szavazata szükséges. Az ezt követő legitimitációs eljárás és a képviselőtestület által történő módosítás, elfogadás esetén, határozat formájában a pedagógiai program mellékletét képezi.

A pedagógiai program módosítását a nevelőtestület fogadja el, és az a fenntartó jóváhagyásával válik érvényessé.

A módosított pedagógia programot a jóváhagyást követő tanév szeptember első napjától kell bevezetni.

III. A pedagógiai program nyilvánosságra hozatala

1) Az iskola pedagógiai programja nyilvános, minden érdeklődő számára megtekinthető.

2) A pedagógiai program egy-egy példánya a következő személyeknél, illetve intézményeknél tekinthető meg:

- az iskola fenntartójánál;
- az iskola irattárában;
- az iskola nevelői szobájában;
- az iskola igazgatójánál;
- az iskola honlapján

3) Az érvényes pedagógiai programot megkapja:

- A szülői szervezet elnöke
- Az IDÖ segítő tanár

8. Jóváhagyása

A Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola Pedagógiai Programját és módosításait valamint annak mellékleteit az iskolai Diákönkormányzat 2016. év augusztus hó 12. napján tartott ülésén véleményezte és a benne foglaltakkal egyetértett.

Kelt: Makó, 2016.08.31.

Az iskolai Diákönkormányzat
vezetője

A Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola Pedagógiai Programját és módosításait valamint annak mellékleteit az iskolai Szülői Közösség vezetősége 2016. év augusztus hó 12. napján véleményezte és elfogadásra javasolta.

Kelt: Makó, 2016.08.31.

Az iskolai Szülői Közösség
elnöke

A Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola Pedagógiai Programját és módosításait valamint annak mellékleteit az iskola nevelőtestülete 2016. év augusztus hó 12. napján tartott ülésén elfogadta.

Kelt: Makó, 2016.08.31.

A Galamb József Mezőgazdasági
Szakgimnázium és
Szakközépiskola
igazgatója

Nyilatkozat

Alulírott Horváth Zoltán, a Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola igazgatója nyilatkozom, hogy az elfogadott Pedagógiai Programjában a fenntartóra, működtetőre többletkötelezettség nem hárul.

Kelt: Makó, 2016.augusztus 31.

……..
igazgató

A Galamb József Mezőgazdasági Szakgimnázium és Szakközépiskola Pedagógiai Programját és módosításait valamint annak mellékleteit az iskola fenntartója megismerte és azzal egyetért.

Kelt: Budapest, 2016.

Dr. Fazekas Sándor
Vidékfejlesztési Miniszter

a Galamb József Mezőgazdasági
Szakgimnázium és
Szakközépiskola Fenntartója

MELLÉKLET I.

MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

I. RÉSZLETES VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

A) KOMPETENCIÁK

Közép- és emelt szinten egyaránt

1. Szövegértés

- Információk feldolgozása és megítélése.
- Információk célirányos és kritikus használata: kiválasztás, újrarendezés a téma és az olvasási cél összefüggésében.
- Nyomtatott és elektronikus információforrások ismerete és használata *(pl. egynyelvű szótár, antológia, kézikönyv, lexikon, enciklopédia, írott és elektronikus sajtó; CD-ROM, Magyar Elektronikus Könyvtár).* A célirányos, etikus és kritikus információhasználat.
- Nyelvi, kommunikációs és irodalmi ismeretek alkalmazása nyomtatott és elektronikus információforrások szövegeinek értelmezésében, létrehozásában, összehasonlításában, megítélésében.
- Személyes állásfoglalás kialakítása különféle gondolatokról, ismeretekről, véleményekről.
- Irodalmi és nem irodalmi szövegek értelmezése.
- Különböző szövegértelmezési eljárások alkalmazása a műfajnak és az adott szempontnak megfelelően.
- A gondolatmenet, a kifejezésmód, a műfaj, a szerkezet, a grammatikai szerveződés, a stílus jelentéshordozó szerepének megfogalmazása szépirodalmi, szakmai-tudományos, publicisztikai és gyakorlati szövegek értelmezésével, összehasonlításával, értékelésével.
- Annak bemutatása, hogyan hordozza és fejezi ki az irodalom különböző korok és emberek tapasztalatait, élményeit, gondolatait, erkölcsi megfontolásait.
- Szövegen belüli és szövegek közötti jelentésbeli utalások megfogalmazása.

- A cél, a kommunikatív kontextus meghatározása, a szerzői vélemények, álláspontok felismerése, rekonstruálása, értékelése írott megnyilatkozásokban.
- Olvasmányokra való tárgyszerű, illetve a személyes érintettséget is kifejező reagálás különböző írásbeli és szóbeli közlésmódokban, a műfaji normák és a címzettek figyelembevételével.

2. Írásbeli szövegalkotás

- Széles körű olvasottságon alapuló tájékozottság és személyes vélemény megfogalmazása különböző témákban és különböző műfajokban a műfajnak, a témának, a címzettnek megfelelő szabatossággal. ▪ Tájékoztató, érvelő és esszé-típusú szövegek létrehozása a megadott témákban *(pl. a kulturális örökség; a civilizáció ellentmondásai; az élet minősége, a mindennapi életvitel döntéshelyzetei; az emberi kapcsolatok, erkölcsi kérdések, érzelmek; a mindenkori jelen problémahelyzetei, kérdései, válaszai; a tömegkommunikáció, az információs társadalom).*
- Írásbeli és szóbeli műfajok felépítési, nyelvhasználati normáinak önálló alkalmazása, ideértve az önellenőrzés és a javítás képességét.
- A megnyilatkozás céljának és tárgyának megfelelő kifejtettségű és stílusú közlés, a köznyelvi norma alkalmazása, biztos helyesírás, rendezett, olvasható íráskép.
- Kérdés, probléma írásbeli megvitatása, érvek megfogalmazása, a téma több nézőpontú értékelését is magában foglaló önálló vélemény, álláspont, következtetés megfogalmazása az érvelés módszerével.
- Műalkotások keltette hangulat, élmény, vélemény, álláspont, értékelés kifejezése *(pl. költészetben, széppprózában, színházi előadásban, filmben, épített alkotásokban, a tárgyi világban, képzőművészetben, zenében).*
- Gyakorlati írásművek szerkezeti, tartalmi, nyelvi normáinak alkalmazása *(pl. hozzászólásban, pályázatban, levélben, önéletrajzban, kérvényben).*
- Az információk célirányos, etikus és kritikus felhasználása.

3. Szóbeli szövegalkotás, beszéd

- A beszédhelyzetnek, a műfajnak és a témának megfelelő nyelvi norma követésével lényegre törő, világos felépítésű, önállóan kifejtett közlés.
- A nyilvános beszéd, a közszereplés főbb nyelvi és viselkedésbeli kritériumainak alkalmazása élőbeszédben, felolvasásban, memoriter szöveghű előadásában, adott témáról szóló szóbeli előadásban. A nyelv zenei eszközeinek – artikuláció, beszédtempó, hangerő, hangsúly, hanglejtés, szünet – kifejező és pontos alkalmazása. **4. Fogalomhasználat**
- Szövegértelmezés, olvasmányélmény, személyes állásfoglalás fogalmilag helytálló bemutatása, előadása.

- Erkölcsi, esztétikai, poétikai, retorikai, stilisztikai fogalmak önálló alkalmazása a beszédhelyzetnek és a témának megfelelően.
- Fogalmak összefüggéseinek és változó jelentésének megértése és bizonyítása példákkal.

Kizárólag emelt szinten

- Fogalmak értelmezése, meghatározása, összehasonlítása történeti kontextusokban is.
- Fogalmak változó érvényességéből következtetések megfogalmazása *(pl. a köznyelvi norma alakulása, az irodalmiság fogalmának változásai).*

Az érettségi vizsgán számon kérhető fogalmak körét a Kerettantervek 5-12. évfolyamra érvényes előírásaiban szereplő fogalmak alkotják.

B) ISMERETKÖRÖK

Emelt szinten a középszintű tananyag ismerete is elvárás. Az ismeretkörök emelt szint című oszlopai kizárólag az emelt szinten elvárt többletet tartalmazzák.

1. MAGYAR NYELV

1. témakör: Kommunikáció

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**

A nyelv mint kommunikáció	▪ A kommunikációs folyamat tényezőinek, céljának, funkcióinak, valamint ezek összefüggésének megértése, bizonyítása beszédhelyzetek elemzésével, szövegértelmezéssel, szövegalkotással.	▪ A kommunikáció folyamata. ▪ A kommunikáció tényezői. ▪ A kommunikációs cél és funkció. ▪ A kommunikáció univerzális jellege. ▪ A kommunikáció fogalmának interdiszciplináris jellege. ▪ Néhány példa a különféle
	▪ A nyelv szerepe a kommunikációban.	társadalmak és kultúrák jelrendszereinek eltéréseire (pl. a folklór, az utca, az elektronikus kommunikáció jelrendszere). ▪ A nyelvi és nem nyelvi kommunikációs normák kultúránkénti eltérései példák alapján.
Pragmatika	▪ A sikeres nyelvhasználat gyakorlata: a nyelvhasználat, a társalgás összetevői beszédaktusok az együttműködés elve udvariassági formák.	▪ A nyelv működése, a nyelvhasználat különböző kontextusokban, különböző célok elérésére. ▪ Együttműködési elvek. ▪ Deixis.
Nyelvi és vizuális kommunikáció	▪ Az emberi kommunikáció nem nyelvi jelei és kifejezőeszközei (pl. gesztusok, mimika, térközszabályozás, tekintet, külső megjelenés, testtartás, fejtartás, csend).	▪ A vizuális és a nyelvi jel, a vizuális és a nyelvi kommunikáció.

A kommunikáció működése	▪ A kommunikáció formája: a szóbeliség és az írásbeliség. ▪ A szövegfajták tartalmi és formai jellemzőinek kapcsolata a kommunikációs folyamattal. ▪ Példák a különböző közlésmódok kommunikációs funkcióira (párbeszéd, történetmondás, levél, üzenet, feljegyzés; köszönés, megszólításformák).	
Személyközi kommunikáció	▪ Kommunikációs zavar, manipuláció, elvárás, megfelelés.	▪ A közvetlen személyközi kommunikáció, az írott és az elektronikus tömegkommunikáció különbségei.
A tömegkommunikáció	▪ A különféle kommunikációs helyzetekben elhangzó üzenetek céljának dekódolása, az üzenetek szándékának felismerése. ▪ Tény és vélemény, tájékoztatás és véleményközlés megkülönböztetése a tömegkommunikációban ▪ A kommunikáció típusainak, jellemzőinek megismerése: személyes, csoportos, nyilvános és	▪ Tájékoztató és véleményközlő műfajok.

	tömegkommunikáció. ▪ A tömegkommunikáció jellemzői, funkciói, megjelenési formái, nyelvi és képi kifejezési formái. ▪ A reklámok, internetes felületek. ▪ Néhány tömegkommunikációs műfaj.	

2. témakör: A magyar nyelv története

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
A nyelv mint történeti képződmény	▪ Változás és állandóság a nyelvben. ▪ Nyelvi változások felismerése a jelenkorban és múltban, példák alapján.	▪ Szinkrón és diakrón nyelvszemlélet.
A magyar nyelv rokonsága	▪ A magyar nyelv eredete, finnugor rokonságának bemutatása.	A magyar nyelv eredete, finnugor rokonságának kutatói, a nyelvrokonság kutatásának módszerei. ▪ A magyar nyelvrokonság főbb bizonyítékai.

Nyelvtörténeti korszakok	▪ A magyar nyelv történetének fő korszakai. A nyelvtörténet forrásai: kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek *(pl. A tihanyi apátság alapítólevele*, *Halotti beszéd és könyörgés, Ómagyar Máriasiralom).* A nyelvújítás lényege és jelentősége példák alapján.	▪ Az ősmagyar, az ómagyar, a középmagyar korszak, az újmagyar kor. ▪ A nyelvtörténeti korszakokat jellemző változások néhány példája a hangrendszerből, a nyelvtani rendszerből. ▪ Az életmód, a történelem és a szókincs néhány összefüggése, anyagi és szellemi műveltség megjelenése a szókészletben néhány példával. ▪ Nyelvtörténeti-nyelvtudományi kézikönyvek (*pl. A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára – TESZ*). ▪ A nyelvújítás története, hatása, értékelése, ortológus-neológus vita főbb állomásai és szereplői, a magyar nyelv sztenderdizációja. ▪ Néhány szöveg nyelvi szempontú bemutatása a régi magyar irodalom köréből *(pl. Pázmány Péter, Mikes Kelemen).*
A magyar nyelv szókészletének alakulása	▪ A szókészlet rétegei: ősi örökség, belső keletkezésű elemek, jövevényszók, nemzetközi műveltségszók, idegen szavak.	▪ A szókincs jelentésváltozásának főbb típusai, tendenciái.
Nyelvművelés	▪ A mai magyar nyelvművelés néhány kérdése.	▪ A nyelvművelés fogalma, kérdései, feladata, színterei; a nyelvi norma. A nyelvművelés szerepe az új nyelvi fejlemények, jelenségek

		értelmezésében.

3. témakör: Ember és nyelvhasználat

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
Ember és nyelv	▪ A nyelv mint a gondolkodás része.	▪ A nyelv szerepe a világról formált tudásunkban. ▪ Korlátozott kódú nyelvek: gesztusnyelvek, jelnyelvek.
A jel, a jelrendszer	▪ A nyelv mint jelrendszer. ▪ A jel, jelek, jelrendszerek a nyelvi és nem nyelvi közlésben.	▪ A nyelvi jel sajátosságai. ▪ A jeltípusok.
Általános nyelvészet		▪ A nyelvek egyező és eltérő tulajdonságai, nyelvtipológia, főbb nyelvtípusok és jellemzőik (agglutináló, izoláló, flektáló). ▪ Az anyanyelv és más, tanult, ismert nyelvek jellemző tulajdonságainak összehasonlító megfigyelése.

Nyelvváltozatok	▪ A nyelvváltozatok rendszere, a nyelv vízszintes és függőleges tagolódása. ▪ A köznyelv jellemzői, használati területe. ▪ A nyelv társadalmi tagolódása szerinti csoportnyelvek, azok jellemző használati köre, szókincse. ▪ Csoportnyelvek, szaknyelvek, rétegnyelvek, hobbinyelvek. A szleng és az argó. ▪ Egynyelvű szótárak.	▪ A nyelv területi tagolódása: leggyakoribb nyelvjárásaink jellemzői, területi megjelenésük, a regionális köznyelv jellemzői. ▪ A rétegnyelvi szótárak (pl. tájszótár, szaknyelvi szótár). ▪ A szókincs szerepének jellemzése nem irodalmi és irodalmi művekben (pl. újságnyelvben, szaknyelvben, szociográfiában).
Nemzetiségi nyelvhasználat és határon túli magyar nyelvűség	▪ Hazánkban élő nemzetiségiek nyelvhasználata. ▪ Nyelvünk helyzete a határon túl. ▪ Nyelvi identitás.	▪ A kétnyelvűség, kettősnyelvűség, kevert nyelvűség kérdései. ▪ A nyelvközösség helyzete és nyelvhasználata közötti összefüggés.
Nyelv és társadalom	▪ Nyelvi sokszínűség, nyelvi tolerancia, nyelvi diszkrimináció. ▪ A tömegkommunikáció, valamint az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra. ▪ Az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra és a nyelvi érintkezésre (pl. szövegszerkesztés számítógéppel, kommunikáció az interneten, elektronikus levelezés). ▪ Az új „szóbeliség” (skype, chat) jelenségei és jellemzői.	▪ Kettősnyelvűség, kétnyelvűség, kevert nyelvűség.

Nyelv és politika		▪ Nyelvi tervezés, nyelvpolitika, nyelvművelés, nyelvtörvény, norma. ▪ Korlátozott kód.

4. témakör: A nyelvi szintek

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
Hangtan	▪ A magánhangzók és a mássalhangzók rendszere. ▪ A hangkapcsolódási szabályosságok típusai és a helyesírás összefüggése.	▪ Hangtani ismeretek: a magyar hangállomány ismerete, a hangok alapvető képzési, ejtési jellemzői. ▪ A magyar hangrendszer nyelvjárási eltéréseinek megfigyelése. ▪ A magyar hangrendszer néhány nyelvtörténeti vonatkozása.
A helyesírás	▪ A magyar helyesírás rendszerszerűsége. ▪ Helyesírási szótár, elektronikus szótárak az iskolai és hétköznapi szövegalkotásban.	▪ A magyar helyesírás rendszere. A magyar helyesírás alapelvei. ▪ A helyesírás stilisztikai változatai.

Alaktan és szótan	▪ A morfémák, szóelemek szerepe és helyes használata a szóalak felépítésében, a szószerkezetek alkotásában. ▪ Az alapszófajok, a viszonyszók és a mondatszók.	▪ Alaktani sajátosságok: a szótő, a szóelemek szerepe és funkciója, kapcsolódási szabályaik. ▪ A szavak szófaji rendszerbe sorolásának kritériumai, hagyományai, egy lehetséges szófaji rendszer megismerése.
A mondat szintagmatikus szerkezete	▪ A szószerkezet fogalma, a szintagmák típusai, szerepük a mondat felépítésében, mondatbeli viszonyaik. ▪ A mondatrészek fogalma, fajtái, felismerésük mondatban, helyes használatuk a mondatok felépítésében (állítmány, alany, tárgy, határozó,	▪ A vonzat.
	jelző).	
Mondattan	▪ A mondat fogalma, a mondat szerkesztettség és mondatfajta szerinti típusai. ▪ Az egyszerű és összetett mondatok felismerése, egyszerű mondatok elemzése. ▪ A helyes mondatszerkesztés a gyakorlatban.	▪ Az egyszerű és összetett mondatok típusainak felismerése. ▪ Összetett mondatok elemzése. ▪ Mondatvariánsok közötti különbségek értelmezése (pl. a stílusérték szempontjából).

5. témakör: A szöveg

	VIZSGASZINTEK

	Középszint	**Emelt szint**
A szöveg és a kommunikáció	▪ Szöveg, szövegösszefüggés, beszédhelyzet. ▪ Szövegek jellemzőinek megfigyelése. ▪ A címzett szerepe a szöveg megalkotottságában.	▪ A szöveg fogalma, a szövegek jellemzőinek megfigyelése, megnevezése, rendszerezése. ▪ Szövegpragmatika: szövegvilág, nézőpont, fogalmi séma, tudáskeret, forgatókönyv.
A szöveg szóban és írásban	▪ A szóbeliség és az írásbeliség hatása a szövegformálásra. ▪ A szóbeli és írott szövegek szerepe, eltérő jegyei. ▪ Szövegek alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, vitázó közlésformák néhány egyszerűbb műfajában. ▪ A szövegfonetikai eszközök és az írásjelek értelmes, kifejező alkalmazása. ▪ A szövegfonetika helyes használata (hangsúly, hanglejtés, hangerő, szünet, beszédtempó).	▪ Szövegek alkotása a tájékoztató, érvelő, meggyőző, vitázó közlésformák néhány összetettebb műfajában. ▪ Érvelő esszék írása. ▪ A szövegfonetika jelentősége, funkciója (hangsúly, hanglejtés, hangerő, szünet, beszédtempó).

A szöveg szerkezete és jelentése	▪ A szöveg és a mondat viszonya. ▪ A különféle szövegek felépítése, egységei. ▪ Szövegméret, megjelenés. ▪ A szövegkohézió, a témaháló és a cím. ▪ Bekezdés, tömb, szakasz.	▪ A szövegértelem összetevői: a pragmatikai, a jelentésbeli és a nyelvtani szintek. ▪ Az elsődleges és másodlagos, mögöttes jelentés. ▪ Szövegkohézió: téma–réma, topik, fókusz, kulcsszó. ▪ A szövegmondat. ▪ Nyelvtani tényezők a szöveg jelentésének megteremtésében: kötőszó, névmás, névelő,
		határozószó, előre- és visszautalás, deixis, egyeztetés.
Szövegértelmezés	▪ A szövegértés, szövegfeldolgozás technikája, olvasási típusok és stratégiák. ▪ A téma értelmezése mindennapi, ismeretterjesztő és szépirodalmi szövegekben.	▪ A téma értelmezése tudományos szövegekben.
Az intertextualitás	▪ A szövegköziség, intertextualitás jelenségeinek értelmezése irodalmi és nem irodalmi szövegekben.	

A szövegtípusok	▪ Szövegtípusok jellemzői megjelenés, műfajok és nyelvhasználati színterek szerint. ▪ A legjellegzetesebb közlésmódok: a beszélt nyelvi társalgási és az írott monologikus szövegek ▪ Nyelvhasználati színterek szerinti szövegtípusok: mindennapi, közéleti és hivatalos, tudományos, sajtó és média, szépirodalmi. ▪ A továbbtanuláshoz, illetve a munka világában szükséges szövegtípusok: különböző típusú önéletrajzok, motivációs levél; különböző témájú hivatalos levelek (pl. panaszos levél), kérvény, beadvány; hozzászólás, felszólalás, vitaindító, rövid ünnepi beszéd; ajánlás, méltatás; szórólap szövege.	▪ Szövegtípusok: monologikus, dialogikus és polilogikus; beszélt, írott, elektronikus; spontán, tervezett. ▪ Közlésmódok: elbeszélő, leíró, érvelő. ▪ Ismeretterjesztő, szépirodalmi és egyszerűbb tudományos szövegek elemzése (pl. a címzettek, a téma, a szóhasználat, a megszerkesztettség szempontjából).

Az elektronikus írásbeliség és a világháló hatása a szövegre, szövegek a médiában	▪ Az internetes szövegek jellemzői, az írott és internetes szövegek összehasonlítása, az eltérő és azonos jegyek megfigyelése, megnevezése. ▪ Az internetes adatkeresés, a különböző forrásokból származó adatok megbízhatóságának és használhatóságának kérdései. ▪ A különböző forrásból származó információk megadott szempontok szerint való összehasonlítása, megvitatása, kritikai következtetés levonása. A pontos és etikus hivatkozás. ▪ Az elektronikus média hagyományos (rádió, televízió) és	▪ Digitális formájú szövegek alkotása, multimédiás kiegészítések használata. ▪ Az írott és az elektronikus tömegkommunikáció szövegtípusait elkülönítő nyelvi és nem nyelvi tényezők. ▪ Médiaközlések elemzése (pl. hír, kommentár, tudósítás, interjú, cikk, glossza, ismeretterjesztő szöveg): tartalmi, szerkezeti és szövegformálási kritériumai, nyelvhasználati, hatásbeli sajátosságai. ▪ A hagyományos és az új elektronikus média publicisztikai és a tájékoztató műfajai.
	új közlésmódjai *(*pl. honlap, blog, internet), az új közlésmódok társadalmi hatása.	

6. témakör: A retorika alapjai

	VIZSGASZINTEK

	Középszint	**Emelt szint**
A nyilvános beszéd	▪ A retorika mint a meggyőzés művelete a gondolatközlésben. ▪ A beszéd felépítése, a beszéd megszerkesztésének menete az anyaggyűjtéstől a megszólalásig. ▪ A hivatalos felszólalás, hozzászólás különböző helyzetekben, a nyilvános beszéd, a közszereplés főbb nyelvi és viselkedésbeli kritériumai.	▪ A retorika jelentősége és alkalmazása. ▪ A retorika mint a szónoklás tudománya. Néhány történeti értékű és jelenkori szónoki beszéd retorikai eszközei és esztétikai hatása.
Érvelés, megvitatás, vita	A kulturált véleménynyilvánítás és vita gyakorlata. ▪ Az érvelés műfajai: a tétel, a bizonyítás, a cáfolat, az érv és az ellenérv. Az érv felépítése. Az érvelés logikája, technikája; az érvek elrendezése. A releváns és a hibás érv megkülönböztetése. ▪ A kiselőadás és a vizsgafelelet felépítése. ▪ Az állásinterjú. ▪ A hatásos előadásmód eszközei.	A szónok tulajdonságai, feladatai. ▪ Az érvelési hibák. A cáfolat módszerei. ▪ Az előadás szemléltetésének módjai (bemutatás, prezentáció). ▪ A hatásos meggyőzés és véleménynyilvánítás nyelvi (mondat- és szövegfonetikai eszközök) és nem nyelvi kifejezésbeli eszközei a különféle szövegműfajokban, az audiovizuális és multimédiás közlés különböző formáiban. ▪ A hivatalos felszólalás, hozzászólás különböző helyzetekben.

A szövegszerkesztés eljárásai	▪ Az összefoglalás funkciója és típusai (*pl. vázlat, tartalmi kivonat, tömörítés*).	A szónoklat felépítése: bevezetés (az érdeklődés felkeltése, a jóindulat megnyerése, témamegjelölés), elbeszélés, érv, cáfolat, összekötő elem; befejezés (összefoglalás, kitekintés). ▪ Indukció, dedukció.

7. témakör: Stílus és jelentés

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
Szóhasználat és stílus	▪ Stílus és jelentés a mindennapi nyelvhasználatban, a szaknyelvben és a szépirodalomban. A jellegzetes stílustípusok (stílusárnyalatok) megismerése (*pl. bizalmas, közömbös, választékos*), felismerése, hatásának elemzése. ▪ Egyszerű stílusjelenségek felismerése, magyarázata. ▪ Stílusérték (alkalmi és állandó). ▪ Stílushatás.	▪ A szóhasználat nyelvtani, jelentésbeli és stiláris kötöttségei. ▪ Jelentésszerkezet, jelentéselem, jelentésmező, jelhasználati szabály. ▪ Denotatív, konnotatív jelentés.

A szójelentés	▪ A nyelvi szintek alkalmi és állandó stílusértékének megfigyelése, felismerésük, valamint alkalmazásuk a szövegalkotásban. ▪ A szavak jelentésének szerkezete, jelentéselemek. ▪ Egyjelentésű, többjelentésű szó, homonima, szinonima, hasonló alakú szópár, ellentétes jelentés. Egynyelvű szótárak használata (*pl. Magyar szinonimaszótár, Magyar értelmező kéziszótár*), valamint kétnyelvű szótárak ismerete.	A hangalak és jelentés viszonya, jelentésmező. Motivált és motiválatlan szavak. ▪ A szójelentés változásai. ▪ A jelentés szerepe a nyelvi szerkezetek kialakításában. ▪ A szórend jelentésváltozatainak megfigyelése, hatásértelmezés.
Stíluseszközök	▪ A helyzetnek, kommunikációs célnak megfelelő stíluseszközök tudatos használata a szövegalkotásban. ▪ Az egyszerűbb szóképek köznyelvi és szépirodalmi szövegekben: hasonlat, metafora, metonímia. ▪ Metaforikus jelentés. ▪ Az egyszerűbb alakzatok: felsorolás, ismétlődés, ellentét, gondolatritmus.	▪ A bonyolultabb szóképek: szinesztézia, szinekdoché, összetett költői kép, allegória, szimbólum. ▪ Az alakzatok. ▪ A szókészlet stilisztikája és a mondatstilisztikai eszközök (*pl. archaizálás, evokáció, verbális stílus, nominális stílus, körmondat*). ▪ Hangszimbolika, hangutánzás, hangulatfestés, alliteráció.

Stílusréteg, stílusváltozat	A leggyakoribb stílusrétegek jellemzőinek megismerése, felismerése, elemzése, összefüggésben a szövegtani jellemzőkkel. A társalgási stílus ismérvei, minősége. ▪ A közélet színterei, a közéleti és a hivatalos stílus kritériumai, stiláris kötöttségei. A publicisztikai stílus főbb jellemzői, tipikus szóhasználat, a megjelenítés közlésértéke (*pl. tipográfia, képi világ*).	▪ Nem irodalmi és szépirodalmi szövegek stílusának összehasonlítása. ▪ Nem irodalmi és szépirodalmi szövegek stílushatásának komplex értékelése. A tudományos és a szakmai stílus sajátosságai. ▪ A stílus és norma koronkénti változatai – néhány példa bemutatásával.

2. IRODALOM

2.1. Szerzők, művek

A SzerzƆk, művek (2.1). szempontjaiból összeállított tételekben megjelenhetnek különbözƆ korok, szerzƆk, művek az Értelmezési szintek, megközelítések (2.2.) szempontjai szerint.

1. témakör: Művek a magyar irodalomból I. KötelezƆ szerzƆk

SZERZƆnK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint

▪ Ady Endre ▪ Arany János ▪ Babits Mihály ▪ József Attila ▪ Kosztolányi Dezső ▪ Petőfi Sándor	▪ A főbb művek szövegismereten alapuló értelmezése, kapcsolatok a művek között *(pl. témák, műfajok, kifejezésmód, jellemző motívumok)*, a művek elhelyezése az életműben, az adott korszakban. ▪ Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, illetve 1-3 epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (*pl. a korstílus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján.*) ▪ Műrészletek értelmezése. ▪ Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.	▪ Az életút, az életmű legjelentősebb tényei. ▪ Kronológiai és topográfiai tájékozottság, a szerzők jellegzetes regionális, kulturális kötődései, a pályakép főbb jellemzői. ▪ A pályaszakaszokat jellemző főbb témák, kérdésfeltevések. ▪ A pályaképre ható irányzatok és szellemi kötődések, világirodalmi párhuzamok. ▪ Kötetek, ciklusok, témák, motívumok. A művek hatása, fogadtatása egy-két példa alapján. A szerző utóélete, helye és hatása az irodalmi-kulturális hagyományban. A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása. Különféle kritikák, interpretációk.

2. témakör: Művek a magyar irodalomból II. Választható szerzŊk

SZERZ'nK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**

▪ Balassi Bálint ▪ Berzsenyi Dániel ▪ Csokonai Vitéz Mihály ▪ Illyés Gyula ▪ Jókai Mór ▪ Karinthy Frigyes ▪ Kassák Lajos ▪ Kertész Imre ▪ Kölcsey Ferenc ▪ Krúdy Gyula	▪ Az életmű néhány jellemzője keretében néhány lírai, illetve 1-3 epikai, drámai alkotás bemutatása, értelmezése (*pl. a korstílus, a téma, a műfaj, a kompozíció, a jellemző motívumok, jelentésrétegek, világlátás alapján*). ▪ A világlátás és a kifejezésmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. ▪ Műrészletek értelmezése.	Az életút, az életmű legjelentősebb tényei. ▪ Kronológiai és topográfiai tájékozottság, a szerzők jellegzetes regionális, kulturális kötődései, a pályakép főbb jellemzői. ▪ A pályaszakaszokat jellemző főbb témák, kérdésfeltevések. ▪ A pályaképre ható irányzatok és szellemi kötődések, világirodalmi párhuzamok.

▪ Márai Sándor ▪ Mikszáth Kálmán ▪ Móricz Zsigmond ▪ Nagy László ▪ Nemes Nagy Ágnes ▪ Németh László ▪ Ottlik Géza ▪ Örkény István ▪ Pilinszky János ▪ Radnóti Miklós ▪ Szabó Lőrinc ▪ Szilágyi Domokos ▪ Vörösmarty Mihály ▪ Weöres Sándor ▪ Zrínyi Miklós A fenti lista bővíthető legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerzővel, vagy egy szerzővel a közelmúlt vagy a jelenkor irodalmából.	▪ Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. ▪ Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.	▪ Kötetek, ciklusok, témák, motívumok. A művek hatása, fogadtatása egy-két példa alapján. A szerző utóélete, helye és hatása az irodalmi-kulturális hagyományban. ▪ Különféle kritikák, interpretációk. ▪ Tájékozottság a korszakban, a kortársak között (*pl. Berzsenyi és Kazinczy, Berzsenyi és Kölcsey; Jókai és kora*), az irodalmi hagyományban *(pl. az antik hagyomány Berzsenyi, Kosztolányi, Radnóti költészetében)*. ▪ Műfaji, kifejezésmódbeli, tematikai sajátosságok a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben is. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása. ▪ A művek fogadtatása, hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban egy-egy példával.

3. témakör: Művek a magyar irodalomból III. Kortárs szerzŐk

MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
Kortárs műalkotás: a mindenkori vizsga előtti utolsó harminc évben keletkezett (írt, bemutatott, megjelent) irodalmi alkotás.	Legalább egy szerző néhány lírai, drámai, illetve epikai művének értelmezése az utolsó harminc évből. ▪ A világlátás és a kifejezésmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. ▪ Műrészletek értelmezése. Memoriterek szöveghű és kifejező előadása. ▪ Művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.	Nyomtatott szöveg, digitális közlés. ▪ Tájékozódás a kortárs irodalmi nyilvánosságban *(pl. antológiák, irodalmi ismeretterjesztés, könyvhét*). A művek hatása, fogadtatása – egy-két példa alapján, különféle kritikák, interpretációk. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása.

4. témakör: Művek a világirodalomból

SZERZŐnK / MŰVEK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**

Választható korok és művek a világirodalomból	▪ Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia (pl. *műfajok, témák, motívumok, hőstípusok*). ▪ További választható korszakok: a romantika, a realizmus, a századfordulós modernség a szimbolizmustól az avantgárdig, a 20. század. ▪ A korszak jellemzőinek és egykét kiemelkedő alkotásának bemutatása. ▪ A világlátás és a kifejezésmód sajátosságainak bemutatása egy-két mű lényegre törő értelmezésével. ▪ Műrészletek értelmezése. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, gondolati, filozófiai vonatkozása.	▪ További választható korszakok: a középkor, a reneszánsz, a felvilágosodás, avantgárd és a 20. század első fele, a 20. század második fele és kortárs világirodalom. A korszak jellemzőinek és egykét kiemelkedő képviselőjének vagy alkotásának bemutatása. ▪ Művek értelmezése a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben is (*pl. műfaji sajátosságok, a téma, a kompozíció összefüggései, a lehetséges és szükséges stíluskorszakbeli, stílustörténeti vonatkozások*).

5. témakör: Színház és dráma

SZERZ'nK / MŰVEK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**

Szophoklész egy műve Shakespeare egy műve Molière egy műve ▪ Katona József: *Bánk bán* ▪ Madách Imre: *Az ember tragédiája* ▪ Egy 19. századi dráma: Ibsen, Csehov ▪ Örkény István egy drámája Egy 20. századi magyar dráma	▪ A világlátás és a kifejezésmód sajátosságainak bemutatása a dráma lényegre törő értelmezésével. ▪ Drámarészletek értelmezése. ▪ Színház és dráma az adott mű korában. ▪ A művekről szóló olvasatok, vélemények megértése. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani vagy társadalmi vonatkozása.	▪ Vörösmarty Mihály: *Csongor és Tünde* ▪ Az epikus dráma. Az abszurd dráma. Egy 20-21. századi magyar dráma. Az adott mű színpadi előadása mint az interpretáció eszköze (*pl. színpadi megjelenítések összehasonlítása*). Memoriter szöveghű és kifejező előadása. ▪ A művekben felvetett kérdések néhány etikai, történeti, lélektani, társadalmi, továbbá gondolati, filozófiai, esztétikai vonatkozása.

6. témakör: Az irodalom határterületei

SZERZ'nK / MŰVEK / JELENSÉGEK /	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
MŰFAJOK		

Egy jelenség vagy szerző vagy műfaj vagy műalkotás elemzése vagy bemutatása a lehetséges témák egyikéből.	▪ A népköltészet. Az irodalom filmen, televízióban, dalszövegben, a virtuális valóságban: az adaptáció (*pl. irodalom filmen, rajzfilmen, rádióban, televízióban, digitális közlésben*). A gyermek- és ifjúsági irodalom. A szórakoztató irodalom vonzereje, hatáskeltő eszközei (*pl. sematizált hőstípusok, élethelyzetek, értékvilág, kalandosság, csattanó, szójáték*). ▪ Egy-két tipikus műfaj jellemzőinek bemutatása (*pl. útirajz, detektívregény, kalandregény, képregény, tudományos fantasztikus irodalom, humoros és erotikus irodalom, dalszöveg, sanzon, vicc, reklámvers*). A virtuális tér műfajai: fanfiction, komment, blog stb. Mítosz, mese és kultusz. Film- és könyvsikerek, divatjelenségek korunk kultúrájában (*pl. A Gyűrűk Ura, Bridget Jones naplója*).	▪ Az olvasmányok iránti tömegszükséglet és a művészi színvonal / minőség összefüggései. ▪ „Magas” (elit) művészet és a tömegkultúra viszonyának problémája egy korszakban. ▪ Könyvnyomtatás, sajtó, irodalom (*pl. a folytatásos regény jelentősége és példái*). ▪ Egy-egy jellemző nézet az irodalomolvasás szellemi, lelki motivációiról. Az irodalom felhasználása, praktikus használata (*pl. gyógyító használata: olvasásterápia; alkalmi költészet: köszöntők, ünnepi versek*). Az irodalmi ismeretterjesztés főbb nyomtatott és elektronikus műfajai (*pl. könyvismertetés, ajánlás, kritika, CD-ROM, internetes könyvkínálat*).

7. témakör: Regionális kultúra, interkulturális jelenségek és a határon túli irodalom

SZERZ’nK /	VIZSGASZINTEK

MŰVEK / JELENSÉGEK / INTÉZMÉNYEK	Középszint	Emelt szint
Egy szerző vagy műalkotás vagy jelenség vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből.	**Csak középszinten:** **Regionális jelenségek, valamint a határon túli irodalom** ▪ Az adott régió, a tájegység, a település múltbeli és jelenkori kulturális, irodalmi hagyományainak bemutatása (*pl. nemzetiségi, etnikai kisebbségek irodalma, alkotások a kisebbségekről; folklór, művelődéstörténeti vonatkozások; múzeum, színház, civil társaságok*). ▪ A tájhoz, a régióhoz, a településhez kötődő szerzők; tájak, régiók, társadalmi problémák irodalmi alkotásokban való	**Csak emelt szinten:** **Interkulturális jelenségek, valamint a határon túli irodalom** Interkulturális jelenségek, eltérő szöveghagyományok. ▪ Posztmodern jelenségek a mai kultúrában. ▪ Szerzők, művek a határon túli magyar irodalomból.
	megjelenítése. ▪ Szerzők, művek a határon túli magyar irodalomból.	

2.2. Értelmezési szintek, megközelítések

Az *Értelmezési szintek, megközelítések* (*2.2.*) szempontjai különbözŋ korokból és szerzŋktŋl származó műveket is kérhetnek a *Szerzők, művek* (*2.1.*) megengedett témaköreiben.

Témák	Vizsgaszint	
	Középszint	**Emelt szint**
Témák, motívumok	▪ Szépirodalmi alkotások gondolati, tematikus, motivikus egyezéseinek és különbségeinek összevetése. Az olvasott művekben motívum, téma változatainak felismerése, értelmezése *(pl. hegy, kert, sziget, alászállás, felemelkedés, nemzedékek, család, felnőtté válás, beavatás; ember és természet, mikro- és makrokozmosz, felnőtt-gyermek, férfi-nő, bűn és bűnhődés, vándorlás, kaland, falusi és nagyvárosi életformák; a háború élménye, a holokauszt, a lágerek világa, a diktatúrák, az elidegenedés stb.).*	Műveket összekötő motivikus összefüggések *(pl. hasonlóságok, párhuzamosságok, nyilvánvaló utalások)* elismerése, szerepének, jelentésének megfogalmazása. Néhány téma, motívum, toposz, archetípus hosszmetszetszerű feltárása érvekkel, példákkal. ▪ Egy-egy szépirodalmi mű motívumai továbbélésének bemutatása példákkal. ▪ Az intertextualitás egy-egy példájának bemutatása elsősorban a posztmodern irodalmából.

Műfajok, poétika	▪ A műnemek és műfajok felismerése. Alapvető versformák felismerése. Poétikai fogalmak alkalmazása művek bemutatásában, értelmezésében. ▪ Azonos műfajú alkotások összehasonlítása.	▪ Különböző korokban keletkezett, azonos műfajú alkotások poétikai szempontú összevetése, történeti változásának vizsgálata. ▪ Műfajteremtő művek, egyegy magyar és világirodalmi példa bemutatása. ▪ Egy-egy műfaj, poétikai sajátosság változása hosszabbrövidebb történeti folyamatban *(pl. elégiák a magyar irodalomban; epigrammák Kazinczytól Illyésig, a meseforma változatai, az antik és a shakespeare-i tragédia; regényformák, regénytípusok; a posztmodern irodalom poétikai jellemzői)*.
Korszakok, stílustörténet	▪ A kifejezésmód és világlátás	
	változása a különböző korszakokban a középkortól napjainkig.	

Irodalomtörténet		▪ Az irodalom, az irodalmiság történetileg változó hagyományának bemutatása néhány példával. A magyar irodalomtörténet / művelődéstörténet főbb korszakainak néhány jellemzője. ▪ Azonosság és változás az irodalomban *(pl. a kifejezésmódok, a témák, a hőstípusok változásai; irányzatok, programok).*

TÖRTÉNELEM

I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

A) KOMPETENCIÁK

1. Ismeretszerzés, források használata

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
1.1. Releváns információk **gyűjtése** történelmi forrásokból (tárgyi, írásos stb.), **következtetések megfogalmazása, a** források **értelmezése**	Legyen képes **információkat gyűjteni** a forrásból megadott szempontok szerint, **összevetni** az információkat ismereteivel, az eltéréseket **megfogalmazni** és **indokolni**. Tudjon forrásokból gyűjtött információkra vonatkozó **kérdésekre válaszolni** *szöveges forrás*, *képi forrás, statisztikai táblázat, diagram, grafikon, térkép, térképvázlat, ábra* alapján. Legyen képes *képi forrásokat* saját szavaival **leírni, ismereteivel összevetni** és a nagy történelmi korszakok, korstílusok szerint **csoportosítani**. Tudja **értelmezni** a szöveges forrásokat megadott szempontok szerint, és tudjon forrásokból gyűjtött információkra vonatkozó **következtetéseket megfogalmazni**.	- Tudja **csoportosítani,** típusuk alapján **meghatározni** az *írásos* forrásokat, és **bemutatni** jellemzőiket konkrét példák alapján. - Legyen képes **megnevezni** a történelmi háttérre utaló tartalmi elemeket, műfaji, nyelvi sajátosságokat a forrás **elemzése** és **értelmezése** során.
1.2. Tanult ismeretek **felidézése, azonosítása** forrás alapján	Legyen képes **felismerni és megnevezni** eseményeket, személyeket, fogalmakat, földrajzi helyeket, korszakokat, korstílusokat *szöveges* forrás alapján. Legyen képes **azonosítani** személyeket, fogalmakat, kulturális emlékeket, korszakokat, korstílusokat, illetve ezek jellemzőit jellemző *kép* alapján, folyamatokat *térképvázlatok* alapján, jelenségeket, folyamatokat *ábra* alapján. Legyen képes **azonosítani** a térképes ábrázolás fontosabb sajátosságait. Legyen képes **kiegészíteni** *szöveges forrást* a hiányzó információval.	- Legyen képes **kiegészíteni** *szemléltető ábrát, térképvázlatot, táblázatot, grafikont, diagramot* a hiányzó információval.
1.3. Különböző típusú forrásokból származó információk **összevetése**	- Legyen képes **megállapítani** két azonos tárgyú történelmi forrás közti tartalmi és formai különbségeket.	Legyen képes **összevetni** két azonos tárgyú nem szöveges, illetve különböző típusú forrásban megjelenő információkat, álláspontokat. Tudjon **feltételezéseket megfogalmazni** a források tartalmi és formai különbözőségének okáról.

1.4. **Forráskritika alkalmazása**	Legyen képes **felismerni** szöveges források szerzőjének szándékát, azonosítani nézőpontját. Legyen képes érveket, bizonyítékot **gyűjteni** egy forrás hitelességének megállapításához más forrás segítségével.	- Legyen képes **feltárni** a forrás keletkezésének körülményeit. - Legyen képes **megállapítani** a forrás hitelességét ismeretei alapján.
1.5. Folyamatok és történelmi jelenségek, történelmi személyiségek **bemutatása/értelmezése, értékelése** források alapján	Legyen képes **értelmezni** jelenségeket, *szöveges források, képi ábrázolások, statisztikai táblázatok, diagramok, grafikonok, ábrák* alapján, folyamatokat **bemutatni** *térképvázlatok* alapján. - Legyen képes **bemutatni** történelmi mozgásokat *térképek* segítségével. Tudjon **felhasználni** *képzőművészeti alkotásokat* egy-egy történelmi korszak sajátosságainak **bemutatásához**. Legyen képes **kiválasztani** több forrás közül azt, amelyik alkalmas egy történelmi állítás, feltételezés, vélemény indoklására vagy cáfolására. Legyen képes **kiválogatni** a rendelkezésre álló forrásokat megadott kérdés alapján.	**Hozzon példát** arra, hogy a történelem sorsfordító eseményeinek eltérő értékelései léteznek. Legyen képes **kifejteni** megadott források alapján, hogy azok hogyan tükrözik a bemutatott személy vagy esemény megítélését. - Legyen képes **megfogalmazni** az események, jelenségek többféle megítélése közötti különbségeket, és azok lehetséges okaira vonatkozó feltételezéseket.

2. Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása

TÉMÁK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
2.1. Fontosabb történelmi fogalmak **felismerése, azonosítása, meghatározása** forrás alapján, történelmi fogalmak helyes használata	Legyen képes **felismerni** a fontosabb történelmi fogalmakat meghatározás alapján. Legyen képes **használni** a történelmi szakszókincset.	- Legyen képes forrás alapján **meghatározni, történelmi jelenségekhez kapcsolni** történelmi fogalmakat.

2.2. Az egy témához vagy korhoz kapcsolható fogalmak **kiválasztása, rendszerezés**e, fogalmak jelentésváltozásainak ismerete	- Legyen képes **kiválasztani** és megadott szempont szerint **rendszerezni** az egy témához vagy korhoz kapcsolható fogalmakat.	Legyen képes **megkülönböztetni, összehasonlítani** a történelmi fogalmak jelentésváltozatait. **Tudja**, hogy bizonyos fogalmak a különböző történelmi korokban eltérő jelentéssel bírtak, és tudja **értelmezni** e különböző jelentéseket források segítségével.
2.3. **Szövegalkotás** megadott témában (szóban és írásban)	Legyen képes **kiemelni** a lényeges ismereteket egy megadott témához. Legyen képes szerkesztett szöveget **alkotni** kérdések, megadott szempontok alapján, megadott források felhasználásával.	

3. Tájékozódás térben és időben

TÉMÁK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
3.1. Események, folyamatok, jelenségek, személyek **elhelyezése** térben és időben	Legyen képes történelmi régiókhoz **kapcsolni, elhelyezni**, konkrét földrajzi helyhez **rendelni** eseményeket, jelenségeket, személyeket. Legyen képes térképvázlaton jelölt pontokhoz, területekhez **rendelni** földrajzi helyeket. Legyen képes **sorrendbe állítani** a fontos történelmi eseményeket. Legyen képes **összekapcsolni** a történelmi eseményeket évszámokkal, nevekkel és helyekkel. Legyen képes **bemutatni** konkrét eseménysorokat. Legyen képes **meghatározni** a fontos történelmi események időpontját konkrét kronológiai adatokkal.	Legyen képes **azonosítani** térképvázlaton jelölt földrajzi helyeket. Legyen képes táblázatba **rendezni** eseményhez vagy eseménysorhoz kapcsolódó adatokat.

3.2. A nagy történelmi korok és a kisebb korszakok elnevezésének és sorrendjének, valamint legfontosabb jellemzőinek **felismerése** és **bemutatása.**	Tudja **megállapítani** a nagy történelmi korok és a kisebb korszakok sorrendjét. Tudja **kiválasztani** a nagy történelmi korok és a kisebb korszakok jellemzőit felsorolásból.	Legyen képes **jellemezni** a különböző történelmi korszakokat több szempontból. Tudja megadott szempontból korszakokra **felbontani** az egyetemes vagy a magyar történelmet. Példákkal **bizonyítsa**, hogy egy-egy korszaknak többféle korszakhatára is létezhet. Legyen képes analógiákat **felismerni** több korszakból vett
		példák alapján.
3.3. A földrajzi környezet szerepének **felismerése és bemutatása** az egyes történelmi kultúrák és államok kialakulásában	- Tudjon példákat **felsorolni** arra, hogy a földrajzi környezet hatással volt az egyes történelmi kultúrák és államok kialakulására.	- Tudjon feltételezéseket **megfogalmazni** és azokat **indokolni** a földrajzi környezetnek az egyes civilizációk kialakulásában játszott szerepéről.
3.4. A történelmi fejlődés során kialakult régiók **bemutatása** térképeken és a történelmi tér változásainak ismerete	Tudja az adott kor történelmi régióit **megnevezni** történelmi térképvázlat alapján, vagy **hozzárendelni** felsorolt nevekhez. Legyen képes **leolvasni** a történelmi tér változásait térképről.	- Legyen képes **jellemezni** a korszak történelmi régióit történelmi térképvázlat és más segédlet alapján.
3.5. Különbségek és egybeesések **felismerése, értelmezése** a világtörténet és a magyar történelem legfontosabb eseményei között	**Ismerje** fel az egyetemes és a magyar történelem felsorolt eseményeiből azokat, amelyek valamilyen összefüggés alapján egymáshoz kapcsolhatók. Tudjon **kiválasztani** jelentős magyar és egyetemes történelmi személyiségeket, akik egymással kapcsolatban álltak.	- Tudja felsorolásból **kiválasztani** a jelentős magyar és egyetemes történelmi személyiségek kortársait.
3.6. Aktuális események történelmi előzményeinek **bemutatása**	- Tudja **kiválasztani** megadott felsorolásból valamely aktuális esemény történelmi előzményeit.	- Legyen képes **állításokat megfogalmazni** valamely jelenkori esemény történelmi előzményeivel kapcsolatban.

4. Eseményeket alakító tényezők feltárása, kritikai és problémaközpontú gondolkodás

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
4.1. Ok-okozati összefüggések, események, folyamatok, cselekedetek mozgatórugóinak **rendszerezése**, **feltárása**,	Legyen képes **feltárni** az események, folyamatok, cselekedetek mozgatórugóit. Legyen képes **csoportosítani** a felsorolt történelmi okokat, célokat, következményeket megadott szempontok szerint. Legyen képes **összekapcsolni** a felsorolt történelmi tényezők közül az okokat és a következményeket.	Legyen képes **feltételezéseket megfogalmazni** történelmi események okairól, következményeiről és azokat **indokolni**. Legyen képes **megkülönböztetni** a különböző típusú okokat, következményeket, és **felismerni** azok eltérő jelentőségét. - Tudjon önálló kérdéseket **megfogalmazni** történelmi események okairól és következményeiről.
bemutatása	Tudjon **megfogalmazni** egyszerű kérdéseket történelmi események okairól és következményeiről. Legyen képes **kiválasztani** a különböző felsorolt történelmi tényezők közül az adott történelmi esemény okait, következményeit. - Legyen képes **megkülönböztetni** történelmi események okait, következményeit. Legyen képes **összevetni** egyes fontosabb történelmi események következményeit és a benne részt vevők szándékait. **Ismerje fel** az események, folyamatok, cselekedetek ok-okozati összefüggéseit. Példákkal **bizonyítsa**, hogy egy történelmi eseménynek egyszerre több oka és következménye van. Legyen képes több szempontból **feltárni** történelmi jelenségek okait (társadalmi, gazdasági, politikai, eszmei).	Legyen képes **összehasonlítani** történelmi események okait, következményeit és a résztvevők szándékait, és **rámutatni** a közöttük levő összefüggésekre. Tudjon feltételezéseket **megfogalmazni** megadott forrás segítségével, hogy az emberek nézeteit, döntéseit és cselekedeteit élethelyzetük miként befolyásolhatja.
4.2. A változás és fejlődés közötti különbség **értelmezése** konkrét példákon	Legyen képes példákat **kiválasztani** a változás és a fejlődés bemutatására. Legyen képes **felismerni** és **bemutatni** változást, fejlődést egy korszakon belül.	**Értelmezze** példák segítségével a változás és a fejlődés közti különbséget. Legyen képes **felismerni** és **bemutatni** több korszakon átívelő változást, fejlődést.
4.3. Történelmi analógiák megadott szempontok szerinti **keresése, értelmezése**	- Legyen képes **összehasonlítani** hasonló történelmi eseményeket megadott vagy önálló szempontok alapján.	- Legyen képes analógiákat **keresni** történelmi eseményhez megadott szempontok szerint, és választását **indokolni**.

4.4. Hosszabb időtávú történelmi változások **bemutatása**		Legyen képes **áttekinteni** történelmi jelenségek változásait hosszabb időtávon. Legyen képes **bemutatni** egy ország vagy régió történelmét hosszabb időtávon keresztül.
4.5. Személyek, pártok, csoportok szerepének **felismerése, bemutatása** egy történelmi esemény alakulásában	Legyen képes **kapcsolatot találni** történelmi események és szereplők között. Legyen képes **bemutatni** források segítségével történelmi szereplőknek az események alakulásában betöltött szerepét.	- Legyen képes több szempontból **bemutatni** történelmi szereplőknek az események alakulásában betöltött szerepét. - Legyen képes **értelmezni** az ugyanazon eseményeket, személyeket többféleképpen, illetve ellentmondásosan bemutató állításokat. Legyen képes **bemutatni** érvekkel alátámasztott véleményeket az ellentmondásosan értékelhető eseményekről és személyekről.
4.6. Történelmi jelenségek problémaközpontú, forrásokon alapuló **rendszerezése**, **bemutatása**	- Legyen képes problémaközpontúan **rendszerezni** tanult ismereteit és a forrásból gyűjtött információkat. Legyen képes problémaközpontúan **bemutatni** történelmi eseményeket és jelenségeket. Legyen képes komplex módon **összerendezni**, **bemutatni**, **magyarázni**, **értékelni** a múltról szóló információkat és a történelmi események és változások leírásait egy megadott kérdés szerint.	- Legyen képes **megkülönböztetni** a történelmi események, összefüggések lényeges és kevésbé lényeges elemeit. - Tudjon érveket **gyűjteni** és bemutatni feltevések mellett és ellen, az érveket kritikailag **értékelni**.
4.7. Általános szabályok **alkalmazása** konkrét esetekre	Legyen képes **felismerni** egy megadott általános szabály érvényesülését valamely forrásban megjelenő konkrét esetben. - Legyen képes **bemutatni** az eseményeket, jelenségeket a felismert történelmi kontextus figyelembe vételével többféle szempontból, többféle forrás alapján. Legyen képes **alátámasztani** vagy **cáfolni** egy történelmi kérdésre adott válaszát érvekkel és a források vizsgálatán alapuló következtetésekkel és bizonyítékokkal.	- Legyen képes **besorolni** konkrét jelenségeket általános fogalmi kategóriákba.
4.8. A történelmi kulcsfogalmak **használata** történelmi jelenségek **bemutatásakor**	Legyen képes **megállapítani**, hogy egy történelmi jelenség mely kulcsfogalmak alapján értelmezhető. Legyen képes történelmi jelenségeket **bemutatni** kulcsfogalmak felhasználásával.	- Legyen képes történelmi jelenségeket **értelmezni** és **értékelni** történelmi kulcsfogalmak felhasználásával.

B) TÉMAKÖRÖK

A középszintű érettségi vizsgán a számon kérhető évszámok, személyek, topográfiai adatok és fogalmak megegyeznek az alap- és középfokú történelem kerettantervek évszámokra, személyekre, topográfiai adataira és fogalmaira vonatkozó – az adott témakörhöz rendelhető – tantárgyi követelményeivel.

Az emelt szintű érettségi vizsga egyszerű, rövid választ igénylő feladatainak megoldásához szükséges részletes követelményeket a történelem kerettanterveknek az évszámokra, személyekre, topográfiára és fogalmakra vonatkozó részei tartalmazzák.

Az emelt szintű érettségi vizsga írásbeli részének szöveges (kifejtendő) feladatai és szóbeli tételei megoldásához szükséges nevek, fogalmak stb. körére vonatkozóan a kerettanterveknek az évszámokra, személyekre, topográfiára és fogalmakra vonatkozó részei példaként értelmezendőek.

1. Az ókor és kultúrája

TÉMÁK	VIZSGA SZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
1.1. Poliszok ókori Hellászban	Az athéni demokrácia működése a Kr.e. 5. században.	
1.2. Társadalmi és politikai küzdelmek az ókori Rómában	Julius Caesar egyeduralmi kísérlete.	Octavianus hatalomra jutása és a principátus Augustus idején.
1.3. Az európai kultúra alapjai	A görög-római hitvilág. Az antikvitás kiemelkedő kulturális emlékei. A zsidó vallás fő jellemzői. A kereszténység kialakulása és főbb tanításai.	Az ókori keleti civilizációk vallási és kulturális jellemzői. A görög filozófia kimagasló képviselői (Platón, Arisztotelész). A kereszténység államvallássá válása.

2. A középkor

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**

2.1. Nyugat-Európa a kora középkorban	A hűbériség és a jobbágyság jellemzői. Az uradalom és a mezőgazdasági technika.	A Frank Birodalom történetének főbb állomásai.
2.2. A középkori egyház	A nyugati és a keleti kereszténység főbb jellemzői. Hitélet és vallások (pl. keresztény, zsidó) – együttműködés és konfliktusok.	A legfontosabb szerzetesrendek jellemzői *(pl. bencések, kolduló rendek).*
2.3. Az érett középkor Nyugat- és Közép-Európában	A középkori város és a céhes ipar.	A rendi állam kialakulása és működése Angliában és Franciaországban.
2.4. Az iszlám vallás és az Oszmán Birodalom	Az iszlám vallás kialakulása és főbb tanításai.	Az Oszmán Birodalom kialakulása és főbb jellemzői.
2.5 A középkor kultúrája	A román és gótikus építészet; a reneszánsz kultúra.	Művelődés és írásbeliség a középkorban.

3. A középkori magyar állam megteremtése és virágkora

TÉMÁK	**VIZSGA SZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
3.1. A magyar nép története az államalapításig	A magyar nép eredete, vándorlása és a honfoglalás.	A honfoglaló magyarság életmódja.
3.2. Az államalapítás és az Az Árpád-házi uralkodók kora	Géza fejedelemsége és I. (Szent) István államszervező tevékenysége. A tatárjárás és az ország újjáépítése IV. Béla idején.	Az új rend megszilárdulása Szent László és Könyves Kálmán idején. Az Aranybulla.
3.3. Az Anjouk és Luxemburgi Zsigmond kora	A középkori magyar állam megerősödése I. Károly idején.	I. (Nagy) Lajos törvényei és az Anjou-kori társadalom. Zsigmond király külpolitikája.
3.4. A Hunyadiak	Hunyadi Mátyás reformjai és külpolitikája.	Hunyadi János törökellenes harcai.

4. Szellemi, társadalmi és politikai változások a kora újkorban (1492-1789)

TÉMÁK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
4.1. A földrajzi felfedezések és következményei	A földrajzi felfedezések és a kapitalista gazdaság jellemzői.	A 16-17. századi gyarmatosítás és a világgazdaság kialakulása.
4.2. Reformáció és katolikus megújulás	A lutheri és kálvini reformáció. A katolikus megújulás. A barokk stílus jellemzői.	

4.3. Alkotmányosság és abszolutizmus a 17-18. században	Az alkotmányos monarchia jellemzői Angliában.	A francia abszolutizmus XIV. Lajos korában.
4.4. A felvilágosodás kora	A felvilágosodás eszmerendszere és főbb képviselői források alapján.	Az Egyesült Államok létrejötte és alkotmánya.
4.5. Nagyhatalmi konfliktusok a 17-18. században		Nagyhatalmi konfliktusok a 17-18. században (harmincéves háború, spanyol örökösödési háború, osztrák örökösödési háború, hétéves háború).

5. *Magyarország a kora újkorban (1490-1790)*

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
5.1. Az ország három részre szakadása és az országrészek berendezkedése	A mohácsi vész és az ország három részre szakadása. A várháborúk (1541-1568).	A három országrész berendezkedése.
5.2. Az Erdélyi Fejedelemség virágkora	Erdély sajátos etnikai és vallási helyzete. A hazai reformáció és a barokk kulturális hatásai.	Bethlen Gábor fejedelemsége.
5.3. A török kiűzése és a Rákóczi-szabadságharc	A Rákóczi-szabadságharc okai, főbb eseményei és eredményei.	Zrínyi Miklós tevékenysége és a török kiűzése Magyarországról.
5.4. Magyarország a 18. századi Habsburg Birodalomban	Demográfiai és etnikai változások a 18. században. Mária Terézia és II. József reformjai.	
5.5. Művelődés, egyházak,		Reformáció és katolikus megújulás Magyarországon.
iskolák		

6. *A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora (1789-1914)*

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
6.1. A francia forradalom eszméi és a napóleoni háborúk	Az Emberi és polgári jogok nyilatkozatának alapkérdései.	A napóleoni háborúk fordulópontjai. A nagyhatalmi együttműködés céljai és rendszere a bécsi kongresszus nyomán.

6.2. A 19. század eszméi és a nemzetállami törekvések Európában	A korszak főbb eszmeáramlatainak (liberalizmus, nacionalizmus, konzervativizmus és szocializmus) jellemzői.	Az egységes Németország létrejötte és nagyhatalommá válása.
6.3. Gyarmati függés és harc a világ újrafelosztásáért	A szövetségi rendszerek kialakulása.	Gyarmatok és gyarmattartók a 19. század közepétől az első világháborúig.
6.4. Az ipari forradalom hullámai és hatásai	Az ipari forradalmak legjelentősebb területei (könnyűipar, nehézipar, közlekedés), néhány találmánya és a gyáripar kezdetei.	Az ipari forradalmak társadalmi hatásai (demográfia, életmód, nők helyzete)

7. A polgárosodás kezdetei és kibontakozása Magyarországon (1790-1914)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
7.1. A reformkor	A reformkor fő kérdései, Széchenyi és Kossuth reformprogramja.	A nemzeti eszme a reformkorban. A rendi országgyűlés és a megyerendszer működése.
7.2. Forradalom és szabadságharc	A pesti forradalom eseményei, az áprilisi törvények. A szabadságharc főbb katonai és politikai eseményei.	Népek, nemzetiségek (pl.: németek, zsidók, szlávok) szerepe a forradalom és szabadságharc eseményeiben.
7.3. A kiegyezés és a dualizmus	A kiegyezéshez vezető út. A kiegyezés tartalma és értékelése.	A polgári állam kiépülése Magyarországon (közigazgatás, közegészségügy, iskolahálózat).
7.4. Társadalmi és gazdasági változások a dualizmus korában	Gazdasági változások a dualizmus korában. A magyar polgárosodás társadalmi, gazdasági jellegzetességei, sajátosságai. Népek, nemzetiségek (pl.: zsidók, németek) szerepe a modernizációban. Etnikai viszonyok és a nemzetiségi kérdés a dualizmus korában.	Budapest világvárossá fejlődése. Társadalmi és életmódbeli változások a dualizmus korában. Egyenlőség és emancipáció.

8. A világháborúk kora (1914-1945)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
8.1. Az első világháború és következményei	Az első világháború (hadviselők, frontok, a háború jellege). Az első világháborút lezáró békerendszer.	

8.2. Gazdaság, társadalom és életmód		Életmód és mindennapok a 20. század első felében. A világgazdasági válság és a New Deal.
8.3. A fasizmus és a nemzetiszocializmus	A náci Németország legfőbb jellemzői.	Az olasz fasizmus jellemzői.
8.4. A kommunista diktatúra	A kommunista ideológia és a sztálini diktatúra a Szovjetunióban.	
8.5. A második világháború	A világháború előzményei, kitörése és jellemzői. A holokauszt.	A második világháború főbb hadi és diplomáciai eseményei.

9. Magyarország a világháborúk korában (1914-1945)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
9.1. Az első világháború és következményei Magyarországon	A trianoni békediktátum és következményei.	Magyarország az első világháborúban. Az őszirózsás forradalom és a tanácsköztársaság.
9.2. A Horthy-korszak	Az ellenforradalmi rendszer konszolidációjának legfontosabb lépései. A magyar külpolitika a két világháború között. A politikai rendszer főbb jellemzői. Társadalmi, gazdasági, ideológiai kérdések.	A válság és hatása: a belpolitikai élet változásai az 1930-as években.
9.3. Művelődési viszonyok és társadalom	Társadalmi rétegződés és életmód a húszas-harmincas években. Az antiszemitizmus megjelenési formái és a „zsidókérdés” Magyarországon.	A klebelsbergi oktatás- és kultúrpolitika.
9.4. Magyarország a második világháborúban	Magyarország háborúba lépése és részvétele a Szovjetunió elleni harcokban. Magyarország német megszállása és a nyilas hatalomátvétel. A holokauszt Magyarországon.	Magyarország a náci birodalom árnyékában. A területi revízió lépései. Kállay Miklós miniszterelnöksége.

10. A jelenkor (1945-től napjainkig)

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**

10.1. A kétpólusú világ kialakulása	A keleti és a nyugati blokk főbb politikai, gazdasági, társadalmi jellemzői, a hidegháborús szembenállás jellemzői. Az ENSZ létrejötte, működése.	Nemzetközi konfliktusok a hidegháború idején (berlini válság, Korea, Kuba, Vietnam).
10.2. A „harmadik világ”		A gyarmati rendszer felbomlása Indiában. A Kínai Népköztársaság létrejötte. A közel-keleti helyzet összetevői, az izraeli állam.
10.3. A kétpólusú világrend megszűnése	A kétpólusú világrend megszűnése; a Szovjetunió és Jugoszlávia szétesése; Németország újraegyesítése.	
10.4. Az európai integráció	Az Európai Unió alapelvei, intézményei és működése.	Az európai integráció főbb állomásai (bővülés és mélyülés).
10.5. A globális világ sajátosságai	A globális világgazdaság ellentmondásai.	A tömegkultúra új jelenségei napjainkban.

11. Magyarország 1945-től a rendszerváltozásig

TÉMÁK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
11.1. A kommunista diktatúra kiépítése és a Rákosi-korszak	Az egypárti diktatúra működése, a gazdasági élet és a mindennapok jellegzetességei a Rákosi-korban.	Magyarország szovjetizálása (1945-1949).
11.2. Az 1956-os forradalom és szabadságharc	Az 1956-os forradalom és szabadságharc kitörésének okai és főbb eseményei; a megtorlás.	A magyar forradalom nemzetközi jelentősége és összefüggései.
11.3. A Kádár-korszak	A rendszer jellemzői a Kádár-korszakban, életmód és mindennapok.	A Kádár-rendszer válsága, a külpolitikai változások és az ellenzéki mozgalmak.
11.4. A rendszerváltozás és a piacgazdaságra való áttérés	A rendszerváltozás főbb eseményei. A piacgazdaságra való áttérés és következményei.	A közjogi rendszer átalakítása (1990-2011).
11.5. Demográfiai folyamatok és a határon túli magyarság	A határon túli magyarság 1945-től.	Demográfiai változások Magyarországon 1945-től.

12. Társadalmi, állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismeretek

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
12.1. Társadalmi tagozódás és felelősségvállalás	A magyarországi romák története és helyzetének főbb jellemzői napjainkban. A szociális ellátórendszer fő elemei.	Társadalmi rétegződés és társadalmi egyenlőtlenségek. Nemzetiségek Magyarországon.
12.2. Az aktív és felelős állampolgárság alapjai	Az emberi jogok ismerete és a jogegyenlőség elvének bemutatása, az állampolgári jogok, kötelességek. A politikai intézményrendszer fő elemei (országgyűlés, kormány, köztársasági elnök, alkotmánybíróság, ombudsman, helyi önkormányzatok, az Alaptörvény). A választási rendszer fő elemei.	
12.3. Alapvető pénzügyi és gazdasági fogalmak, folyamatok. A munkaviszonyhoz kapcsolódó ismeretek	A háztartás pénzügyei (adók és járulékok, pénzkezelési technikák, banki ügyletek). A munkaviszonyhoz kapcsolódó jogok és kötelezettségek, a munkaviszony megszűnése.	Az állam gazdasági szerepvállalása. A pénzpiac működése. A vállalkozási formák, a vállalkozás alapítása és működtetése.

MATEMATIKA

I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

Az érettségi követelményeit két szinten határozzuk meg:

- *középszinten* a mai társadalomban tájékozódni és alkotni tudó ember matematikai ismereteit kell megkövetelni, ami elsősorban a matematikai fogalmak, tételek gyakorlati helyzetekben való ismeretét és alkalmazását jelenti;
- az *emelt szint* tartalmazza a középszint követelményeit, de az azonos módon megfogalmazott követelmények körében az emelt szinten nehezebb, több ötletet igénylő feladatok szerepelnek. Ezen túlmenően az emelt szint követelményei között speciális anyagrészek is találhatók, mivel emelt szinten elsősorban a felsőoktatásban matematikát használó, illetve tanuló diákok felkészítése történik.

A) KOMPETENCIÁK

Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok

- A vizsgázó legyen képes adott szövegben rejlő matematikai problémákat észrevenni, szükség esetén matematikai modellt alkotni, a modell alapján számításokat végezni, és a kapott eredményeket értelmezni.
- Legyen képes kijelentéseket szabatosan megfogalmazni, azokat összekapcsolni, kijelentések igazságtartalmát megállapítani.
- Lássa az eltéréseket, illetve a kapcsolatokat a matematikai és a mindennapi nyelv között.
- A matematika minden területén és más tantárgyakban is tudja alkalmazni a halmaz fogalmát, illetve a halmazműveleteket.
- Legyen jártas alapvető kombinatorikus gondolatmenetek alkalmazásában, és legyen képes ennek segítségével gyakorlati sorbarendezési és kiválasztási feladatok megoldására.
- Ismerje a gráfok jelentőségét, sokoldalú felhasználhatóságuk néhány területét, és legyen képes további felhasználási lehetőségek felismerésére a gyakorlati életben és más tudományágakban.

- Az *emelt szinten* érettségiző diák ismerje a halmazelmélet alapvető szerepét a mai matematika felépítésében.

Számelmélet, algebra

- A vizsgázó legyen képes betűs kifejezések értelmezésére, ismerje fel használatuk szükségességét, tudja azokat kezelni, lássa, hogy mi van a „betűk mögött”.
- Ismerje az egyenlet és az egyenlőtlenség fogalmát, megoldási módszereit (pl. algebrai, grafikus, közelítő).
- Legyen képes egy adott probléma megoldására felírni egyenleteket, egyenletrendszereket, egyenlőtlenségeket, egyenlőtlenség-rendszereket.
- Tudja az eredményeket előre megbecsülni, állapítsa meg, hogy a kapott eredmény reális-e.
- Az *emelt szinten* érettségiző diáknak legyen jártassága az összetettebb algebrai átalakításokat igénylő feladatok megoldásában is.

Függvények, az analízis elemei

- A vizsgázó legyen képes a körülötte levő világ egyszerűbb összefüggéseinek függvényszerű megjelenítésére, ezek elemzéséből tudjon következtetni valóságos jelenségek várható lefolyására.
- Legyen képes a változó mennyiségek közötti kapcsolat felismerésére, a függés értelmezésére. Értse, hogy a függvény matematikai fogalom, két halmaz elemeinek egymáshoz rendelése. Ismerje fel a hozzárendelés formáját, tudja elemezni a halmazok közötti kapcsolatokat.
- Lássa, hogy a sorozat diszkrét folyamatok megjelenítésére alkalmas matematikai eszköz, a pozitív egész számok halmazán értelmezett függvény. Ismerje a számtani és mértani sorozatot.
- Az *emelt szinten* érettségiző diák ismerje az analízis néhány alapelemét, amelyekre más szaktudományokban is (pl. fizika) szüksége lehet. Ezek segítségével tudjon függvényvizsgálatokat végezni, szélsőértéket, görbe alatti területet számolni.

Geometria, koordinátageometria, trigonometria

- A vizsgázó tudjon síkban, illetve térben tájékozódni, térbeli viszonyokat elképzelni, tudja a háromdimenziós valóságot - alkalmas síkmetszetekkel - két dimenzióban vizsgálni.
- Vegye észre a szimmetriákat és az arányokat, tudja ezek egyszerűsítő hatásait problémák megfogalmazásában, bizonyításokban, számításokban kihasználni.
- Tudjon a feladatok megoldásához megfelelő ábrát készíteni.
- Tudjon hosszúságot, területet, felszínt, térfogatot mérni és számolni, legyen tisztában a mérési pontosság fogalmával.
- Ismerje a geometria szerepét a műszaki életben és bizonyos képzőművészeti alkotásokban.
- Az *emelt szinten* érettségiző diák tudja szabatosan megfogalmazni a geometriai bizonyítások gondolatmenetét.

Valószínűség-számítás, statisztika

- A vizsgázó értse a statisztikai kijelentések és gondolatmenetek sajátos természetét.
- Ismerje a statisztikai állítások igazolására felhasználható adatok gyűjtésének lehetséges formáit, és legyen jártas a kapott adatok áttekinthető szemléltetésében, különböző statisztikai mutatókkal való jellemzésében.
- Az *emelt szinten* érettségiző diák tudjon egyszerűbb véletlenszerű jelenségeket modellezni és a valószínűségi modellben számításokat végezni.
- Az *emelt szinten* érettségiző diák ismerje a véletlen szerepét egyszerű statisztikai mintavételi eljárásokban.

B) VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok

E témakört (különösen a gondolkodási módszereket, a halmazokat és a matematikai logikát) elsősorban nem önállóan számon kérhető ismeretanyagként kell elképzelni, hanem olyan szemléletformáló, a matematikaoktatás egészét átszövő módszerek, illetve eszközök összességeként, amely szinte teljes egészében megjelenik minden további témakörben is.

TÉMÁK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
1.1 Halmazok	Ismerje és használja a halmazok megadásának különböző módjait, a halmaz elemének fogalmát. Definiálja és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő fogalmakat: halmazok egyenlősége, részhalmaz, üres halmaz, véges és végtelen halmaz, komplementer halmaz.	
1.1.1 Halmazműveletek	Ismerje és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő műveleteket: unió, metszet, különbség. Tudjon koordináta-rendszerben ábrázolni egyszerűbb ponthalmazokat.	Ismerje és alkalmazza a de Morgan azonosságokat.
1.1.2 Számosság, részhalmazok	Tudja meghatározni véges halmazok elemeinek a számát.	Tudja alkalmazni a logikai szita módszerét egyszerűbb esetekben. Ismerjen példát véges, megszámlálhatóan végtelen és nem megszámlálhatóan végtelen halmazra. Ismerje a megszámlálhatóan végtelen halmaz definícióját. Bizonyítsa egyszerűbb esetekben, hogy egy halmaz számossága megszámlálhatóan végtelen.

1.2 Matematikai logika	Tudjon egyszerű matematikai szövegeket értelmezni. Értse, és egyszerű feladatokban alkalmazza a tagadás műveletet. Ismerje az „és”, a „(megengedő) vagy” logikai jelentését, tudja használni és összekapcsolni azokat a halmazműveletekkel. Tudja a „ha…akkor…” és az „akkor és csak akkor” típusú állítások igazságértékét megállapítani. Használja helyesen a „minden” és a „van olyan” kifejezéseket.	
1.2.1 Fogalmak, tételek és bizonyítások a matematikában	Tudjon definíciókat, tételeket pontosan megfogalmazni. Használja és alkalmazza feladatokban helyesen a szükséges, az elégséges és a szükséges és elégséges feltétel fogalmát. Képes legyen egy egyszerű állításról eldönteni, hogy igaz vagy hamis.	Ismerje az alábbi bizonyítási típusokat és tudjon példát mondani alkalmazásukra: direkt és indirekt bizonyítás, skatulyaelv, teljes indukció. Tudja megfogalmazni konkrét esetekben tételek megfordítását.

1.3 Kombinatorika	Tudjon egyszerű sorbarendezési, kiválasztási és egyéb kombinatorikai feladatokat megoldani. Tudja a kedvező esetek számát meghatározni a komplementer esetek segítségével is. Tudja kiszámolni a binomiális együtthatókat.	Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza a permutációk (ismétlés nélkül és ismétléssel), variációk (ismétlés nélkül és ismétléssel), kombinációk (ismétlés nélkül) kiszámítására vonatkozó képleteket. Ismerje és alkalmazza a binomiális tételt. Ismerje a Pascal-háromszöget és alapvető tulajdonságait.
1.4 Gráfok	Tudjon konkrét szituációkat szemléltetni, és egyszerű feladatokat megoldani gráfok segítségével. Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: pont, él, fokszám, teljes gráf. Ismerje a gráf pontjainak fokszámösszege és éleinek száma közötti összefüggést.	Definiálja a következő fogalmakat: többszörös él, hurokél, út, kör, összefüggő gráf, egyszerű gráf, fa. Ismerje a fa pontjai és élei száma közötti összefüggést.

2. Számelmélet, algebra

Az algebra tanításának egyik fő célja annak felfedeztetése és megértetése, hogy egymástól távol állónak tűnő problémák ugyanazon matematikai, algebrai struktúrával rendelkeznek, ezért megoldásuk során hasonló eljárásokat, gondolatmeneteket alkalmazhatunk, s leírásuk formálisan azonos módon történik. (Például különböző témakörökből vett másodfokú egyenletre vezető feladatok.)

Fontos a számolás során megismert műveleti szabályok absztrahálása, a jártasság megszerzése a betűkifejezésekkel végzett műveletekben. Meg kell mutatni a számfogalom bővítésének szükségességét és folyamatát. Emelt szinten el kell juttatni a tanulókat a permanencia-elv fontosságának felismeréséhez.

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
2.1 Alapműveletek	Tudjon alapműveleteket biztonságosan elvégezni (zsebszámológéppel is). Ismerje és használja feladatokban az alapműveletek műveleti azonosságait (kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás).	
2.2 A természetes számok halmaza, számelméleti ismeretek	Ismerje, tudja definiálni és alkalmazni az oszthatósági alapfogalmakat (osztó, többszörös, prímszám, összetett szám). Tudjon természetes számokat prímtényezőkre bontani, tudja adott számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét kiszámítani; tudja mindezeket egyszerű szöveges (gyakorlati) feladatok megoldásában alkalmazni. Definiálja és alkalmazza feladatokban a relatív prímszámokat.	Tudja megfogalmazni a számelmélet alaptételét. Bizonyítsa, hogy végtelen sok prímszám van.
2.2.1 Oszthatóság	Ismerje a 10 hatványaira, illetve a 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat, tudjon egyszerű oszthatósági feladatokat megoldani.	Tudjon összetett oszthatósági feladatokat megoldani. Tudja meghatározni természetes számok pozitív osztóinak számát.
2.2.2 Számrendszerek	Tudja a számokat átírni 10-es alapú számrendszerből 2-es alapú számrendszerbe és viszont. Ismerje a helyiértékes írásmódot.	Tudja a számokat átírni 10-es alapú számrendszerből n alapú ($n \leq 9$) számrendszerbe és viszont. Tudjon n alapú ($n \leq 9$) számrendszerben felírt számokat összeadni és kivonni.
2.3 Racionális és irracionális számok	Tudja definiálni a racionális és irracionális számokat, és ismerje ezek kapcsolatát a tizedestörtekkel.	Adott n ($n \in \boldsymbol{N}$) esetén tudja eldönteni, hogy $\sqrt{n}$ irracionális szám-e. Bizonyítsa, hogy $\sqrt{2}$ irracionális szám. Tudja meghatározni tizedestört alakban megadott racionális szám közönséges tört alakját.

2.4 Valós számok	Ismerje a valós számkör felépítését (N, Z, Q, Q*, R), valamint a valós számok és a számegyenes kapcsolatát. Tudjon ábrázolni számokat a számegyenesen. Ismerje és használja a nyílt és zárt intervallum fogalmát és jelölését. Ismerje az abszolútérték definícióját. Ismerje adott szám normálalakjának felírási módját, tudjon számolni a normálalakkal. Tudjon adott helyiértékre vonatkozóan helyesen kerekíteni.	Tudja, hogy mit értünk adott műveletekre zárt számhalmazokon.
2.5 Hatvány, gyök, logaritmus	Tudja értelmezni a hatványozást racionális kitevő esetén. Ismerje és használja a hatványozás azonosságait. Ismerje és alkalmazza a négyzetgyökvonás azonosságait. Definiálja és használja az *n a* fogalmát. Definiálja és használja feladatok megoldásában a logaritmus fogalmát, valamint a logaritmus azonosságait. Tudjon áttérni más alapú logaritmusra.	Ismerje a permanencia elvet. Tudja szemléletesen értelmezni az irracionális kitevőjű hatványt. Bizonyítsa a hatványozás azonosságait egész kitevő esetén. Bizonyítsa a négyzetgyökvonás azonosságait. Ismerje és alkalmazza a gyökvonás azonosságait. Bizonyítsa a szorzat, a hányados és a hatvány logaritmusára vonatkozó azonosságokat. Bizonyítsa a más alapú logaritmusra való áttérés szabályát.
2.6 Betűkifejezések 2.6.1 Nevezetes azonosságok	Tudja alkalmazni feladatokban a következő kifejezések kifejtését, illetve szorzattá alakítását: $(a + b)^2$, $(a - b)^2$, $a^2 - b^2$. Tudjon algebrai kifejezésekkel egyszerű műveleteket végrehajtani, algebrai kifejezéseket egyszerűbb alakra hozni (összevonás, szorzás, osztás, szorzattá alakítás kiemeléssel, nevezetes azonosságok alkalmazása).	Ismerje a polinom fokszámát, fokszám szerint rendezett alakját. Tudja alkalmazni feladatokban az $a^n - b^n$, illetve az $a^{2n+1} + b^{2n+1}$ kifejezés szorzattá alakítását.
2.7 Arányosság	Tudja az egyenes és a fordított arányosság definícióját és grafikus ábrázolásukat. Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni az arányosság	

2.7.1 Százalékszámítás	fogalmát. Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni a százalék fogalmát.	

2.8 Egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek, egyenlőtlenségrendszerek	Ismerje az alaphalmaz és a megoldáshalmaz fogalmát. Alkalmazza a különböző egyenletmegoldási módszereket: mérlegelv, grafikus megoldás, ekvivalens átalakítások, következményegyenletre vezető átalakítások, új ismeretlen bevezetése, értelmezési tartomány és értékkészlet vizsgálata. Tudja meghatározni szöveges feladatban szereplő változók értelmezési tartományát és a feladat eredményét összevetni a feladat szövegével.	
2.8.1 Algebrai egyenletek, egyenletrendszerek	Alkalmazza az egyenleteket, egyenletrendszereket szöveges feladatok megoldásában.	
Elsőfokú egyenletek, egyenletrendszerek	Tudjon elsőfokú, egyismeretlenes egyenleteket és elsőfokú, kétismeretlenes egyenletrendszereket megoldani.	Tudjon paraméteres elsőfokú egyenleteket megoldani. Tudjon elsőfokú, háromismeretlenes egyenletrendszereket megoldani.
Másodfokú egyenletek, egyenletrendszerek	Ismerje az egyismeretlenes másodfokú egyenlet általános alakját. Ismerje a másodfokú egyenlet diszkriminánsának fogalmát, diszkriminánsa előjele és a (valós) megoldások száma közötti összefüggést. Ismerje és alkalmazza a másodfokú egyenlet megoldóképletét. Használja a teljes négyzetté alakítás módszerét. Alkalmazza feladatokban a gyöktényezős alakot. Tudjon törtes egyenletek, másodfokú egyenletre vezető szöveges feladatokat megoldani. Tudjon egyszerű másodfokú egyenletrendszereket megoldani.	Igazolja a másodfokú egyenlet megoldóképletét. Igazolja és alkalmazza a gyökök és együtthatók közötti összefüggéseket. Tudjon másodfokú paraméteres egyenleteket megoldani.
Magasabb fokú egyenletek	Tudjon egyszerű, másodfokúra visszavezethető egyenleteket megoldani.	Tudjon másodfokúra visszavezethető egyenletrendszereket megoldani. Tudjon értelmezési tartomány, illetve értékkészlet vizsgálattal, valamint szorzattá alakítással megoldható összetett feladatokat megoldani. Tudjon két négyzetre emeléssel megoldható egyenleteket megoldani.
Négyzetgyökös egyenletek	Tudjon $\sqrt{ax+b}=cx+d$ típusú egyenleteket megoldani.	
2.8.2 Nem algebrai egyenletek		
Abszolútértékes egyenletek	Tudjon $\lvert ax+b\rvert=cx+d$ típusú egyenleteket megoldani.	Tudjon összetett abszolútértékes egyenleteket algebrai úton megoldani.

Exponenciális és logaritmusos egyenletek Trigonometrikus egyenletek 2.8.3 Egyenlőtlenségek, egyenlőtlenségrendszerek	Tudjon definíciók és azonosságok közvetlen alkalmazását igénylő feladatokat megoldani. Tudjon definíciók és azonosságok közvetlen alkalmazását igénylő feladatokat megoldani. Tudjon egyszerű első- és másodfokú, valamint törtes egyenlőtlenségeket és egyszerű egyenlőtlenség-rendszereket megoldani.	Tudjon összetett egyenleteket, egyenletrendszereket megoldani. Tudjon másodfokúra visszavezethető és a 4.5 pontban szereplő azonosságok alkalmazásával megoldható egyenleteket megoldani. Tudjon összetett egyenlőtlenségeket és egyenlőtlenség-rendszereket megoldani. Tudjon egyszerű négyzetgyökös, abszolútértékes, exponenciális, logaritmusos és trigonometrikus egyenlőtlenségeket megoldani.
2.9 Középértékek, egyenlőtlenségek	Ismerje két pozitív szám számtani és mértani közepének fogalmát, kapcsolatát, használatát.	Ismerje *n* szám számított középértékeit (számtani, mértani, négyzetes, harmonikus), valamint a nagyságrendi viszonyaikra vonatkozó tételeket. Bizonyítsa, hogy $\frac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$, ha $a, b \in \mathbf{R}^+$. Tudjon megoldani feladatokat számtani és mértani közép közötti összefüggés alapján.

3. Függvények, az analízis elemei

A témakör (hasonlóan a geometria, illetve a valószínűség-számítás, statisztika fejezetekhez) különösen alkalmas annak szemléltetésére, hogy egy probléma matematikai megoldása három lépésben történik: a matematikai modell megalkotása, a matematikai feladat megoldása a modellen belül, és az eredmény értelmezése. Fontos terület a függvényábrázolás alkalmazása egyenletek és egyenlőtlenségek megoldásában.

TÉMÁK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**

3.1 A függvény	Ismerje a függvény matematikai fogalmát és a függvénytani alapfogalmakat (értelmezési tartomány, hozzárendelés, képhalmaz, helyettesítési érték, értékkészlet). Tudjon szövegesen megfogalmazott függvényt képlettel megadni. Tudjon helyettesítési értéket számítani, illetve tudja egyszerű függvények esetén $f(x) = c$ alapján az x-et meghatározni. Ismerje a kölcsönösen egyértelmű megfeleltetés fogalmát. Ismerje és alkalmazza a függvényeket gyakorlati problémák megoldásánál. Ismerje az inverzfüggvény fogalmának szemléletes értelmezését (pl. az exponenciális és a logaritmus függvény vagy a geometriai transzformációk esetében).	Ismerje a függvénytani alapfogalmak pontos definícióját. Ismerje és alkalmazza a függvények összegének, különbségének, szorzatának és hányadosának a fogalmát. Ismerje és alkalmazza a függvények megszorításának (leszűkítésének) és kiterjesztésének fogalmát. Ismerje és alkalmazza az inverzfüggvény fogalmát. Ismerje az összetett függvény fogalmát, képzésének módját.
3.2 Egyváltozós valós függvények	Ismerje, tudja ábrázolni és jellemezni az alábbi hozzárendeléssel megadott függvényeket: $x \mapsto ax + b$, $x \mapsto x^2$, $x \mapsto x^3$, $x \mapsto ax^2 + bx + c$, $x \mapsto \sqrt{x}$, $x \mapsto \lvert x \rvert$, $x \mapsto -\frac{a}{x}$ $x \mapsto \sin x$, $x \mapsto \cos x$, $x \mapsto \operatorname{tg} x$, $x \mapsto a^x$, $x \mapsto \log_a x$.	Ismerje és tudja ábrázolni az $x \mapsto x^n$ ($n \in \mathbf{N}^+$) függvényt. Tudjon a középszinten felsorolt függvényekből összetett függvényeket képezni.
3.2.1 A függvények grafikonja, függvénytranszformációk 3.2.2 A függvények jellemzése	Tudjon értéktáblázat és képlet alapján függvényt ábrázolni, illetve adatokat leolvasni a grafikonról. Tudjon néhány lépéses transzformációt igénylő függvényeket függvénytranszformációk segítségével ábrázolni: $f(x) + c$, $f(x+c)$, $c \cdot f(x)$. Tudjon egyszerű függvényeket jellemezni (pl. grafikon alapján) értékkészlet, zérushely, növekedés, fogyás, szélsőérték, periodicitás, paritás szempontjából.	Tudja ábrázolni az alapvető függvények (3.2) transzformáltjainak grafikonját ($c \cdot f(ax + b) + d$). Tudja jellemezni a függvényeket korlátosság szempontjából. Tudja meghatározni a függvények tulajdonságait az alapfüggvények ismeretében, transzformációk segítségével. Használja a konvexitás és konkavitás fogalmát a függvények jellemzésére. Tudjon másodfokú függvényre vezető szélsőérték-feladatokat megoldani.

3.3 Sorozatok	Ismerje a számsorozat fogalmát és használja a különböző megadási módjait (utasítás, képlet, rekurzív definíció).	Tudjon sorozatot jellemezni (korlátosság, monotonitás). Ismerje a konvergencia szemléletes fogalmát. Ismerje és alkalmazza egyszerű sorozatokban a konvergens sorozat definícióját. Alkalmazza egyszerű sorozatokban a konvergens sorozatok összegének, különbségének, szorzatának és hányadosának határértékére vonatkozó tételeket.
3.3.1 Számtani és mértani sorozatok	Tudjon olyan feladatokat megoldani a számtani és mértani sorozatok témaköréből, ahol a számtani, illetve mértani sorozat fogalmát és az a_n-re, illetve az S_n-re vonatkozó összefüggéseket kell használni.	Bizonyítsa a számtani és a mértani sorozat általános tagjára vonatkozó összefüggéseket, valamint az összegképleteket.
3.3.2 Végtelen mértani sor		Ismerje a végtelen mértani sor fogalmát, összegét.
3.3.3 Kamatos kamat, járadékszámítás	Tudja a kamatos kamat számítására vonatkozó képletet használni, s abból bármelyik ismeretlen adatot kiszámolni.	Tudjon gyűjtőjáradékot és törlesztőrészletet számolni.

3.4. Az egyváltozós valós függvények analízisének elemei		
3.4.1 Határérték, folytonosság		Ismerje a végesben vett véges, a végtelenben vett véges és a tágabb értelemben vett határérték szemléletes fogalmát. Ismerje a folytonosság szemléletes fogalmát.

3.4.2 Differenciálszámítás		Tudja a differencia- és differenciálhányados definícióját. Alkalmazza az összeg-, a különbség-, a konstansszoros, a szorzat- és a hányadosfüggvény deriválási szabályait. Alkalmazza egyszerű esetekben az összetett függvény deriválási szabályát. Tudja bizonyítani, hogy $(x^n)' = nx^{n-1}$ ($n \in \mathbf{N}$ esetén). Ismerje a trigonometrikus függvények deriváltját. Alkalmazza a differenciálszámítást érintő egyenletének felírására, szélsőérték-feladatok megoldására és polinomfüggvények vizsgálatára (monotonitás, szélsőérték, konvexitás).
3.4.3 Integrálszámítás		Ismerje folytonos függvényekre a határozott integrál szemléletes fogalmát és tulajdonságait. Ismerje a kétoldali közelítés módszerét, az integrálfüggvény fogalmát, a primitív függvény fogalmát, valamint a Newton-Leibniz-tételt. Tudja polinomfüggvények, illetve a szinusz és koszinusz függvény grafikonja alatti területet kiszámolni.

4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria

A témakör követelményeit abban a tudatban kell megfogalmaznunk, hogy a geometria szerepe, funkciója, hangsúlyai sokat változtak az elmúlt évtizedekben. Ennek következtében a szintetikus geometria egyes területeken háttérbe szorult. Szem előtt kell tartani ugyanakkor, hogy a geometria oktatása segíti a pontos fogalomalkotást, a struktúraalkotás képességét, és fejleszti a térszemléletet.

TÉMÁK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
4.1 Elemi geometria	Ismerje és használja megfelelően az alapfogalom, axióma, definiált fogalom, bizonyított tétel fogalmát.	

4.1.1 Térelemek	Ismerje a térelemeket és a szög fogalmát. Ismerje a szögek nagyság szerinti osztályozását és a nevezetes szögpárokat. Tudja a térelemek távolságára és szögére (pont és egyenes, pont és sík, párhuzamos egyenesek, párhuzamos síkok távolsága; két egyenes, egyenes és sík, két sík hajlásszöge) vonatkozó meghatározásokat.	Tudja kitérő egyenesek távolságát és hajlásszögét meghatározni.
4.1.2 A távolságfogalom segítségével definiált ponthalmazok	Ismerje a kör, gömb, szakaszfelező merőleges, szögfelező fogalmát. Használja a fogalmakat feladatmegoldásokban.	Ismerje a parabola fogalmát.
4.2 Geometriai transzformációk		Ismerje a geometriai transzformációk és a függvények kapcsolatát.
4.2.1 Egybevágósági transzformációk	Ismerje a síkbeli egybevágósági transzformációk (eltolás, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás) leírását, tulajdonságaikat. Alkalmazza a feladatokban az eltolás, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés egybevágósági transzformációkat. Tudjon végrehajtani transzformációkat konkrét esetekben. Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek egybevágósági alapeseteit. Ismerje fel és használja feladatokban a különböző alakzatok szimmetriáit.	Tudja pontosan megfogalmazni az egybevágósági transzformációk definícióit, a síkidomok egybevágóságának fogalmát, valamint a sokszögek egybevágóságának feltételét. Tudja alkalmazni a pont körüli forgatást. Ismerje és alkalmazza feladatokban a térbeli egybevágósági transzformációkat.

4.2.2 Hasonlósági transzformációk 4.2.3 Egyéb transzformációk	Ismerje a középpontos hasonlósági transzformáció leírását, tulajdonságait. Alkalmazza a középpontos nagyítást, kicsinyítést egyszerű, gyakorlati feladatokban. Tudjon szakaszt adott arányban felosztani. Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek hasonlósági alapeseteit. Ismerje fel a hasonló alakzatokat, tudja felírni a hasonlóság arányát. Ismerje és alkalmazza feladatokban a hasonló síkidomok területének arányáról és a hasonló testek felszínének és térfogatának arányáról szóló tételeket.	Ismerje a hasonlósági transzformáció definícióját. Ismerje és alkalmazza a párhuzamos szelők tételét, a tétel megfordítását és a párhuzamos szelőszakaszok tételét. Bizonyítsa és alkalmazza a belső szögfelező tételt.
Merőleges vetítés		Ismerje és alkalmazza feladatokban a merőleges vetítést.
4.3 Síkbeli és térbeli alakzatok 4.3.1 Síkbeli alakzatok Háromszögek	Ismerje a síkidomok, testek csoportosítását különböző szempontok szerint. Tudja csoportosítani a háromszögeket oldalak és szögek szerint. Ismerje és alkalmazza az alapvető összefüggéseket háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei között (háromszög-egyenlőtlenség, belső, illetve külső szögek összege, nagyobb oldallal szemben nagyobb szög van). Ismerje és alkalmazza speciális háromszögek tulajdonságait. Ismerje és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó definíciókat, tételeket (oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, súlyvonal, középvonal, körülírt, illetve beírt kör). Ismerje és alkalmazza a Pitagorasz-tételt és megfordítását. Ismerje és alkalmazza a magasság- és a befogótételt.	Bizonyítsa a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó tételeket (körülírt és beírt kör középpontja, magasságpont, súlypont, középvonal tulajdonságai). Bizonyítsa a Pitagorasz-tételt és megfordítását. Bizonyítsa a magasság- és a befogótételt.

Négyszögek	Ismerje a négyszögek fajtáit (trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet) és tulajdonságaikat, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban. Ismerje a konvex négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó tételeket, alkalmazza ezeket egyszerű feladatokban.	Bizonyítsa a húrnégyszögek és az érintőnégyszögek tételét, ismerje a tételek megfordítását. Ismereteit alkalmazza feladatok megoldásában.
Sokszögek	Ismerje és alkalmazza konvex sokszögeknél az átlók számára, a belső és külső szögösszegre vonatkozó tételeket. Ismerje a szabályos sokszögek definícióját.	Bizonyítsa a konvex sokszög átlóinak számára, valamint a belső és külső szögösszegre vonatkozó tételeket.
Kör	Ismerje a kör részeit, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban. Tudja és használja, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak. Tudjon szöget mérni fokban és radiánban. Tudja és alkalmazza feladatokban, hogy a középponti szög arányos a körívvel és a hozzá tartozó körcikk területével. Ismerje és alkalmazza feladatokban a Thalész-tételt és megfordítását.	Bizonyítsa, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, valamint hogy a külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak. Bizonyítsa és alkalmazza feladatokban a kerületi és középponti szögek tételét és a kerületi szögek tételét. Ismerje és használja a látókör fogalmát. Bizonyítsa a Thalész-tételt és megfordítását. Ismerje és alkalmazza a körhöz húzott érintő- és szelőszakaszok tételét.
4.3.2 Térbeli alakzatok	Ismerje a következő testeket és azok részeit, alkotóelemeit: hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp. Ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.	
4.4 Vektorok síkban és térben	Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket: vektor fogalma, abszolútértéke, nullvektor, ellentett vektor, vektorok összege, különbsége, vektor skalárszorosa, - vektorműveletekre vonatkozó műveleti azonosságok, - vektor felbontása összetevőkre. Ismerje a skaláris szorzat definícióját, tulajdonságait.	

	Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket: vektor koordinátái, a vektor 90°-os elforgatottjának koordinátái, vektorok összegének, különbségének, skalárral való szorzatának koordinátái, skalárszorzat kiszámítása vektorok koordinátáiból.	Tudja koordinátáikkal adott vektorok hajlásszögét meghatározni. Ismerje az egyértelmű vektorfelbontás tételét. Bizonyítsa a skalárszorzat koordinátákból való kiszámítására vonatkozó tételt.
4.5 Trigonometria	Tudja hegyesszögek szögfüggvényeit derékszögű háromszög oldalarányaival definiálni, ismereteit alkalmazza feladatokban. Tudja a szögfüggvények általános definícióját. Tudja és alkalmazza a szögfüggvényekre vonatkozó alapvető összefüggéseket: pótszögek, kiegészítő szögek, negatív szög szögfüggvénye, $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$, $\mathrm{tg}\,\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$ Ismerje és alkalmazza a nevezetes szögek (30°, 45°, 60°) szögfüggvényeit. Ismerje és alkalmazza feladatokban a szinusz- és a koszinusztételt.	Függvénytáblázat segítségével tudja alkalmazni egyszerű feladatokban az addíciós összefüggéseket ($\sin(\alpha \pm \beta)$, $\cos(\alpha \pm \beta)$, $\mathrm{tg}(\alpha \pm \beta)$, $\sin 2\alpha$, $\cos 2\alpha$, $\mathrm{tg}\,2\alpha$). Bizonyítsa a szinusz- és a koszinusztételt.

4.6 Koordinátageometria 4.6.1 Pontok, vektorok 4.6.2 Egyenes 4.6.3 Kör 4.6.4 Parabola	Tudja kiszámítani $\vec{AB}$ vektor koordinátáit, abszolútértékét. Tudja kiszámítani két pont távolságát. Tudja kiszámítani szakasz felezőpontjának, harmadoló pontjainak koordinátáit, alkalmazza ezeket feladatokban. Tudja felírni a háromszög súlypontjának koordinátáit, alkalmazza ezt feladatokban. Tudja felírni különböző adatokkal meghatározott egyenesek egyenletét. Tudja kiszámítani egyenesek metszéspontjának koordinátáit. Ismerje az egyenesek párhuzamosságának és merőlegességének koordinátageometriai feltételeit. Tudjon megoldani egyszerű geometriai feladatokat koordinátageometriai eszközökkel. Tudja felírni adott középpontú és sugarú kör egyenletét. Tudja meghatározni kétismeretlenes másodfokú egyenletből a kör középpontját és sugarát. Tudja meghatározni kör és egyenes metszéspontját. Tudja felírni a kör adott pontjában húzott érintő egyenletét.	Igazolja a szakasz felezőpontja és harmadoló pontjai koordinátáinak kiszámítására vonatkozó összefüggéseket. Tudja kiszámítani szakasz *n: m* arányú osztópontjának koordinátáit. Igazolja a háromszög súlypontjának koordinátáira vonatkozó összefüggést. Tudja levezetni az egyenes egyenletét a síkban különböző kiindulási adatokból. Tudja síkbeli egyenesek hajlásszögét meghatározni. Tudja levezetni a kör egyenletét. Ismerje a kör és a kétismeretlenes másodfokú egyenlet kapcsolatát. Tudja meghatározni két kör kölcsönös helyzetét, metszéspontjait. Tudja felírni külső pontból húzott érintő egyenletét. Tudja levezetni a parabola $x^2 = 2py$ alakú egyenletét. Tudjon feladatokat megoldani a koordinátatengelyekkel párhuzamos tengelyű parabolákkal.
4.7 Kerület, terület	Ismerje a kerület és a terület szemléletes fogalmát. Tudja kiszámítani a háromszög területét különböző adatokból: $t = \frac{a \cdot m}{2} = \frac{ab \cdot \sin\gamma}{2}$ Tudja kiszámítani nevezetes négyszögek, szabályos sokszögek, továbbá kör, körcikk, körszelet kerületét és területét.	Bizonyítsa a háromszög területének kiszámítására használt képleteket, továbbá ismerje és alkalmazza az alábbi összefüggéseket: $t = sr$ (bizonyítással), $t = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$. Bizonyítsa nevezetes négyszögek és szabályos sokszögek területképleteit.
4.8 Felszín, térfogat	Ismerje a felszín és a térfogat szemléletes fogalmát. Tudja kiszámítani hasáb, gúla, forgáshenger, forgáskúp, gömb, csonkagúla és csonkakúp felszínét és térfogatát egyszerű	Bizonyítsa a csonkagúla és a csonkakúp térfogatképletét.

	esetekben.	

5. Valószínűség-számítás, statisztika

A modern tudományelmélet egyik fontos pillére az a gondolkodásmód, amellyel a sztochasztikus jelenségek leírhatók. A társadalomtudományi, a természettudományi és a közgazdasági törvényeink nagy része csak statisztikusan igaz. A mindennapi élet történéseit sem lehet megérteni statisztikai ismeretek nélkül, mivel ott is egyre gyakrabban olyan tömegjelenségekkel kerülünk szembe, amelyek a statisztika eszközeivel kezelhetők. A sztochasztika gondolkodásmódja a XXI. század elejére az emberi gondolkodásnak, döntéseknek és cselekvéseknek olyannyira alapvető része lesz, hogy elsajátítása semmiképpen sem kerülhető meg.
Ebben a témakörben középszinten csak az alapfogalmak megértését és használatát követeljük meg, míg emelt szinten a téma matematikai felépítésének egyes részeiről is számot kell adni.

TÉMÁK	**VIZSGASZINTEK**	
	Középszint	**Emelt szint**
5.1 Leíró statisztika 5.1.1 Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai	Tudjon adott adathalmazt szemléltetni. Tudjon adathalmazt táblázatba rendezni és táblázattal megadott adatokat feldolgozni. Értse a véletlenszerű mintavétel fogalmát. Tudjon kördiagramot és oszlopdiagramot készíteni. Tudjon adott diagramról információt kiolvasni. Tudja és alkalmazza a következő fogalmakat: osztályba sorolás, gyakorisági diagram, relatív gyakoriság.	
5.1.2 Nagy adathalmazok jellemzői, statisztikai mutatók	Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: átlag, súlyozott számtani közép, medián, módusz, terjedelem, átlagos abszolút eltérés, szórás. Tudja kiszámítani ismert átlagú adathalmazok egyesítésének átlagát. Tudja a szórást kiszámolni adott adathalmaz esetén a definíció alkalmazásával vagy számológéppel. Tudjon adathalmazokat összehasonlítani a tanult statisztikai mutatók segítségével.	

5.2 A valószínűség-számítás elemei	Alkalmazza az esemény és az eseménytér fogalmát konkrét példák esetén. Ismerje és alkalmazza a klasszikus (Laplace)-modellt. Tudja meghatározni esemény komplementerének a valószínűségét. Ismerje a szemléletes kapcsolatot a relatív gyakoriság és a valószínűség között. Tudjon valószínűséget számítani visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel esetén. Ismerje és alkalmazza a binomiális eloszlás képletét.	Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: események egyesítésének, metszetének és komplementerének valószínűsége, feltételes valószínűség, függetlenség, függőség. Ismerje és alkalmazza a geometriai valószínűség modelljét. Tudja értelmezni a binomiális eloszlást (visszatevéses modell) és a hipergeometriai eloszlást (visszatevés nélküli modell). Tudjon ezek alkalmazásával konkrét valószínűségeket kiszámítani. Ismerje és tudja kiszámítani a várható értéket a diszkrét egyenletes és a binomiális eloszlás esetén.

ÉLŐ IDEGEN NYELV

A vizsgakövetelmény minden élő idegen nyelv érettségi vizsgájának részletes vizsgakövetelményeit és vizsgaleírását tartalmazza. A dokumentum konkrét nyelvi példákat nem tartalmaz.
Az idegen nyelvi érettségi vizsga célja a kommunikatív nyelvtudás mérése, azaz annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e kommunikációs céljait megvalósítani.
A vizsga mindkét szinten *írásbeli és szóbeli részből* áll, és *a négy nyelvi alapkészséget* méri: olvasott szöveg értése, hallott szöveg értése, beszédkészség és íráskészség. A kommunikatív készségek alkalmazásához a nyelvhasználónak rendelkeznie kell megfelelő szókinccsel, és ismernie kell a nyelv struktúráját is. Ezért *a nyelvtani és lexikai kompetenciát* mindkét szinten külön vizsgarész keretében is mérjük. A vizsga egynyelvű, azaz közvetítési készséget nem mér.
A követelmények az Élő idegen nyelvi érettségi vizsga általános követelményei, valamint az Európa Tanács idegennyelv-oktatással kapcsolatos ajánlásai alapján készültek. Az idegen nyelvi érettségi vizsga szintmeghatározásai igazodnak az Európa Tanács skálájához. A vizsga középszintje a B1, az emelt szint pedig a B2 szintnek felel meg.

Európa Tanács	**Érettségi vizsga**
C2 Mesterszint	
C1 Haladó szint	
B2 Középszint	**Emelt szint**
B1 Küszöbszint	**Középszint**
A2 Alapszint	
A1 Minimumszint	

Az Európa Tanács B1, B2 szintjeinek általános leírása:

B2	Megérti a változatos, konkrét vagy elvont témájú szövegek fő gondolatmenetét, követni tudja a hosszabb, összetettebb érveléseket is. Folyamatos és természetes módon tud a célnyelven interakciót folytatni. Világos és részletes szöveget tud létrehozni különböző témákról. Véleményét indokolni tudja, részletezni tudja a különböző lehetőségekből adódó előnyöket és hátrányokat.

B1	Megérti a fontosabb információkat olyan egyszerű, hétköznapi szövegekben, amelyek gyakori élethelyzetekhez kapcsolódnak (pl. iskola, szabadidő, munka). Képes külföldiekkel kommunikálni mindennapi helyzetekben. Egyszerű, összefüggő szöveget tud alkotni olyan témákban, amelyeket ismer, vagy amelyek az érdeklődési körébe tartoznak. Be tud számolni eseményekről, élményeiről, érzelmeiről és törekvéseiről. Rövid magyarázatot tud fűzni eseményekhez, jelenségekhez, indokolni tud különböző álláspontokat és terveket.

A dokumentum az élő idegen nyelvi érettségi vizsga részletes vizsgakövetelményeit és vizsgaleírását tartalmazza. A vizsga szintje, alapelvei és a készségek szintjén megfogalmazott követelményei azonosak minden élő idegen nyelvben.
Az I. fejezetben találhatók a részletes vizsgakövetelmények. Először a készségekre lebontott követelményeket, a szövegek jellemzőit és a szövegfajtákat soroljuk fel mindkét szintre vonatkozóan a vizsgarészek lebonyolításának sorrendjében. Ezt követik a témakörök, a kommunikációs helyzetek és szándékok, továbbá a nyelvtanra és a szókincsre vonatkozó információk.
A készségeken belül külön jelöljük az Európa Tanács szintrendszere szerinti B1 és B2 szintű követelményeket. Az adott szinten megfogalmazott követelmények magukban foglalják az alacsonyabb szinten megadottakat is.
A dokumentum II. fejezete, a vizsgaleírás először a középszintű, majd az emelt szintű vizsgát mutatja be. A vizsgarészek itt is a lebonyolítás sorrendjében követik egymást. A könnyebb kezelhetőség érdekében az egyes vizsgarészek leírásakor megismételjük a készségekre lebontott követelményeket, a szövegek jellemzőit és a szövegfajták felsorolását.

I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

Az emelt szinten megjelenő követelményekbe a középszint követelményei is beleértendők.

A) KÉSZSÉGEK ÉS SZÖVEGFAJTÁK

1. Olvasott szöveg értése

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	**Emelt szint (B2)**
1.1 Készségek	A vizsgázó képes az olvasási céloknak, illetve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szövegben	

	a gondolatmenet lényegét megérteni	a gondolatmenetet követni
	véleményeket, érvelést nagy vonalakban követni	véleményeket, érvelést követni
	egyes részinformációkat kiszűrni.	az információkat megfelelő részletességgel megérteni
		a szerző álláspontjára következtetni
		a szerző, illetve a szereplők érzéseire, érzelmeire következtetni.

A vizsgarészben használt szöveg
- autentikus, esetleg kismértékben szerkesztett,
- tartalma, szerkezete, nyelve világos, - tematikusan megfelel a korosztály élettapasztalatának és általános érdeklődésének,
- megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre,
- kiválasztásakor a *Témakörök* című rész az irányadó,
- autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához.

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	**Emelt szint (B2)**
1.2 A szöveg jellemzői	rövid, tartalmilag és szerkezetileg világos	hosszabb, nyelvileg és tartalmilag összetettebb
	hétköznapi nyelven íródott.	konkrét vagy elvont témájú.
1.3 Szövegfajták	utasítások (pl. használati utasítások)	publiciszt ikai írások.
	tájékoztató szövegek (pl. hirdetés, menetrend, prospektus, műsorfüzet)	
	levelek	
	újságcikkek (pl. hír, beszámoló, riport)	

	ismeretterjesztő szövegek	
	egyszerű elbeszélő szövegek	
	irodalmi szövegek.	

2. Nyelvhelyesség

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	**Emelt szint (B2)**
2.1 Készségek	A vizsgázó képes	
	gyakran használt nyelvtani szerkezetek és lexikai egységek felismerésére, kiegészítésére és létrehozására szövegszinten.	változatos nyelvtani szerkezetek és lexikai egységek felismerésére, kiegészítésére és létrehozására szövegszinten.
A vizsgarészben használt szöveg vagy szövegrészlet - nehézségi foka alacsonyabb, mint az olvasott szöveg megértését mérő feladatoknál, - autentikus, esetleg szerkesztett, - tartalma, szerkezete, nyelve világos, - tematikusan megfelel a korosztály élettapasztalatának és általános érdeklődésének, - megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre, - kiválasztásakor a *Témakörök* című rész az irányadó, - autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához,		

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	**Emelt szint (B2)**

2.2 A szöveg jellemzői	rövid, tartalmilag és szerkezetileg világos	hosszabb, nyelvileg és tartalmilag összetettebb
	hétköznapi nyelven íródott.	konkrét vagy elvont témájú.

3. Hallott szöveg értése

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	**Emelt szint (B2)**
3.1 Készségek	A vizsgázó képes az értési céloknak, illet ve a feladatnak megfelelő stratégiák alkalmazásával a szöveg	
	gondolatmenetét nagy vonalakban követni	gondolatmenetét részleteiben is követni
	egyes tényszerű részinformációkat megérteni.	megértésén túl a szövegkörnyezetből következtetni az egyes beszélők álláspontjára
		megértésén túl a szövegkörnyezetből következtetni a beszélők érzelmeire és egymáshoz való viszonyára.

A vizsgarészben használt szöveg

- autentikus vagy autentikus hangzású (stúdiófelvétel),
- tematikusan megfelel a korosztály élettapasztalatának és általános érdeklődésének,
- megértéséhez nincs szükség az érettségi vizsga általános műveltségi szintjét meghaladó ismeretekre,
- kiválasztásakor a *Témakörök* című rész az irányadó,
- anyanyelvi beszélők közvetítésével hangzik el,
- egy vagy több beszélő közvetítésével hangzik el,
- akusztikai minősége kifogástalan,
- hossza és tartalma nem terheli meg feleslegesen a vizsgázó memóriáját,
- autentikus jellegéből adódóan tartalmazhat olyan szavakat, kifejezéseket, szerkezeteket, amelyek ismerete nem követelmény az adott vizsgaszinten; ezek megértése azonban nem szükséges az adott feladat sikeres megoldásához.

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	**Emelt szint (B2)**
3.2 A szöveg jellemzői	hétköznapi nyelven hangzik el, alapvetően gyakran használt nyelvtani szerkezetekből és lexikai elemekből építkezik	változatos nyelvtani szerkezetekből és lexikai elemekből építkező
	normál tempójú	természetes, a szöveg jellegének megfelelően változatos tempójú
	a standard kiejtés(ek)hez közel álló.	tartalmilag és szerkezetileg összetett.
3.3 Szövegfajták	közérdekű bejelentések, közlemények (pl. pályaudvaron, repülőtéren, áruházban)	általános érdeklődésre számot tartó témáról szóló ismeretterjesztő szövegek.
	r ögzített telefonos szövegek (pl. üzenetrögzítő, információs szolgálatok: útinformáció, menetrend)	
	utasítások (pl. utcán, repülőtéren, pályaudvaron)	
	médiaközlemények (pl. időjárás-jelentés, reklám, programismertetés, rövid hír)	
	beszélgetések, telefonbeszélgetések	
	műsorrészletek	
	riportok, interjúk	
	beszámolók.	

4. Íráskészség

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	**Emelt szint (B2)**
4.1 Készségek	A vizsgázó képes - a feladatban megadott kommunikációs szándékokat megvalósítani (lásd	

	Kommunikációs helyzetek és szándékok cí mű részt), - a megadott témákhoz kapcsolódó szövegeket írni (lásd *Témakörök* című részt),	
	ismert, köznapi témákról írni és véleményét is megfogalmazni	a megadott témákat általános nézőpontból is tárgyalni
	meglévő szókincsét változatosan használni	álláspontját viszonylag árnyaltan, érvelését rendszerezetten kifejteni
	a szöveget megfelelően felépíteni és tagolni, a logikai viszonyok kifejezését szolgáló nyelvi eszközöket alkalmazni	a nyelvi eszközök széles skálájának változatos alkalmazásával összefüggő, megfelelően tagolt, logikusan felépített szöveget létrehozni
	a szövegfajtának, a közlési szándéknak, a címzetthez való viszonyának megfelelő stílust és hangnemet, választani	
	az adott szövegfajta formai sajátosságainak megfelelő írásművet létrehozni	a nyelvtani struktúrákat valamint a helyesírás szabályait rendszerszerű hibák nélkül, nagy biztonsággal alkalmazni.
	egyszerű nyelvtani szerkezeteket, nyelvi fordulatokat és a helyesírási szabályokat általában biztonsággal alkalmazni.	
4.2 Szövegfajták	személyes jellegű közlés (pl. e-mail, üzenet, blog, naplóbejegyzés)	olvasói levél
	meghívó	cikk (diák)újság számára.
	magánjellegű vagy intézménynek pl. nyelviskolának) szóló levél.	

5. Beszédkészség

	VIZSGASZINTEK	
	Középszint (B1)	**Emelt szint (B2)**

5.1 Készségek	A vizsgázó képes - a megadott helyzetekben és szerepekbe n, a feladatnak megfelelő kommunikációs szándékokat megvalósíta ni (lásd *Kommunikációs helyzetek és szándékok* című részt), - a megadott témákról szóló beszélgetése című részt), kben részt venni (lásd a *Témakörök* - a kommunikációs stratégiákat a szintne k megfelelően, hatékonyan alkalmazni (pl. beszélgetést elkezdeni, fenntartani és bef ejezni).	
	az egyszerű nyelvi eszközök széles skáláját rugalmasan használni, és ezzel mondanivalójának nagy részét egyszerűen kifejezni	folyékonyan, helyesen és hatékonyan használni a nyelvet
		gondolatait, álláspontját következetesen, folyamatasan kifejteni,
ismerős témáról folyó társalgásban részt venni		a megadott témákat általánosabb nézőpontból is tárgyalni
kevésbé begyakorolt mindennapi helyzetekben felmerülő feladatokat megoldani		folyamatosan és természetesen részt venni a különböző témájú társalgásokban
viszonylag folyékonyan elmondani egy történetet, beszámolni élményeiről és érzéseiről		bonyolultabb, váratlan elemeket is tartalmazó feladatokat sikeresen megoldani
		elmagyarázni álláspontját, világosan érvelni
érezhető akcentusa és esetleg lassú beszédtempója ellenére érthetően		enyhe akcentusa ellenére természetes kiejtéssel, hanglejtéssel

	beszélni.	és normál beszédtempóban beszélni.

B) TÉMAKÖRÖK

Az érettségi vizsga tartalmi részét az alább felsorolt témakörök képezik, azaz a feladatok minden vizsgarészben tematikusan ezekre épülnek. Ez a lista az érettségi vizsga általános követelményeiben felsorolt témakörök részletes kifejtése közép- és emelt szintre. A lista nem tartalmaz külön országismereti témakört, mert ennek elemei a többi témakörben előfordulnak.

A középszinten felsorolt témakörök az emelt szintre is érvényesek.

	VI ZSGASZINTEK	
	K özépszint (B1)	**Em elt szint (B2)**
1. Személyes vonatkozások, család	A vizsgázó személye, életrajza, életének fontos állomásai (fordulópontjai)	A család szerepe az egyén és a társadalom életében
	Családi élet, családi kapcsolatok	Családi munkamegosztás, szerepek a családban, generációk együttélése
	A családi élet mindennapjai, otthoni teendők	
	Személyes tervek	
2. Ember és társadalom	A másik ember külső és belső jellemzése	
	Baráti kör	Az emberi kapcsolatok minősége, fontossága (barátság, szerelem, házasság)
	A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel	Lázadás vagy alkalmazkodás; a tizenévesek útkeresése
	Női és férfi szerepek	Előítéletek, társadalmi problémák és azok kezelése

	Ünnepek, családi ünnepek	Az ünnepek fontossága az egyén és a társadalom életében
	Öltözködés, divat	Az öltözködés mint a társadalmi hovatartozás kifejezése
	Vásárlás, szolgáltatások (posta)	A fogyasztói társadalom, reklámok
	Hasonlóságok és különbségek az emberek között	Társadalmi viselkedésformák
3. Környezetünk	- Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása)	A lakóhely és környéke fejlődésének problémái
	A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek	
	A városi és a vidéki élet összehasonlítása	A természet és az ember harmóniája
	Növények és állatok a környezetünkben	
	Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben: Mit tehetünk környezetünkért vagy a természet megóvásáért?	A környezetvédelem lehetőségei és problémái
	Időjárás	
4. Az iskola	Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. szakmai képzés, tagozat)	- Iskolatípusok és iskolarendszer Magyarországon és más országokban
	Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka	
	A nyelvtanulás, a nyelvtudás szerepe, fontossága	Hasonló események és hagyományok külföldi iskolákban
	Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei, iskolai hagyományok	
5. A munka világa		A munkavállalás körülményei,

	Diákmunka, nyári munkavállalás	lehetőségei itthon és más országokban, divatszakmák
	Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás	
6. Életmód	Napirend, időbeosztás	A kulturált étkezés feltételei, fontossága
	Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás)	A szenvedélybetegségek
	Étkezési szokások a családban	Az étkezési szokások hazánkban és más országokban
	Ételek, kedvenc ételek	Ételspecialitások hazánkban és más országokban
	Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben	
	Gyakori betegségek, sérülések, baleset	
	Gyógykezelés (háziorvos, szakorvos, kórházak)	A gyógyítás egyéb módjai
7. Szabadidő, művelődés, szórakozás	Szabadidős elfoglaltságok, hobbik	A szabadidő jelentősége az ember életében
	Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.	A művészet szerepe a mindennapokban
	Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport	Szabadidősport, élsport, veszélyes sportok
	Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet	A könyvek, a média és az internet szerepe, hatásai
	Kulturális események	
8. Utazás, turizmus	A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés	A motorizáció hatása a környezetre és a társadalomra
	Nyaralás itthon, illetve külföldön	

	Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése	Az idegenforgalom jelentősége
	Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai	
9. Tudomány és technika	Népszerű tudományok, ismeretterjesztés	A tudományos és technikai fejlődés pozitív és negatív hatása a társadalomra, az emberiségre
	A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben	
10. Gazdaság	Családi gazdálkodás	Üzleti világ, fogyasztás, reklámok
	A pénz szerepe a mindennapokban	Pénzkezelés a célnyelvi országokban
	Vásárlás, szolgáltatások (pl. posta, bank)	

C) KOMMUNIKÁCIÓS HELYZETEK ÉS SZÁNDÉKOK

1. Kommunikációs helyzetek

A vizsgázó az alábbi kommunikációs helyzetekben, illetve szerepekben nyilatkozhat meg szóban, illetve írásban mindkét szinten.

Helyzet	**Szerep**
Áruházban, üzletben, piacon	vevő
Családban, családnál, baráti körben	vendéglátó, vendég
Étteremben, kávéházban, vendéglőben	vendég, egy társaság tagja
Hivatalokban, rendőrségen	ügyfél, állampolgár
Ifjúsági szálláson, campingben, panzióban, szállodában	vendég
Iskolában	tanuló, iskolatárs
Kulturális intézményben, sportlétesítményben,	vendég, látogató, egy társaság tagja

klubban	
Országha táron	turista
Orvos nál	beteg, kísérő
Szolgáltató egységekben (fodrász, utazási iroda, jegyiroda, benzinkút, bank, posta, cipész, gyógyszertár stb.)	ügyfél
Szüni dei munkahelyen	munkavállaló
Tájék ozódás az utcán, útközben	helyi lakos, turista
Tele fonbeszélgetésben	hívó és hívott fél
Tömegközlekedési eszközökön (vasúton, buszon, villamoson, taxiban, repülőn, hajón)	utas, útitárs

2. A kommunikációs szándékok listája

A táblázat azon kommunikációs szándékokat tartalmazza, amelyek nyelvi megvalósítása a középszintű vizsgán elvárható. Az egyes kommunikációs szándékokhoz a teljesség igénye nélkül gyűjtöttük a példákat.
A két szint között mennyiségi és minőségi különbség van. Emelt szinten a vizsgázónak a középszint követelményeihez képest több kommunikációs szándékot kell nyelvileg megvalósítania, valamint árnyaltabban és igényesebben kell kifejeznie magát. Az utolsó csoportban található kommunikációs stratégiák felsorolása nem teljes, csak ajánlásnak tekinthető.

1. A társadalmi érintkezéshez szükséges kommunikációs szándékok
Megszólítás és arra reagálás
Köszönés, elköszönés és arra reagálás; Bemutatkozás, bemutatás és ezekre reagálás
Telefonbeszélgetésnél megszólítás, bemutatkozás, más személy kérése, elköszönés és ezekre reagálás
Levélben megszólítás, elbúcsúzás
Szóbeli üdvözletküldés
Érdeklődés hogylét iránt és arra reagálás; Köszönet és arra reagálás
Bocsánatkérés és arra reagálás
Gratuláció, jókívánságok és azokra reagálás

2. Érzelmek kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok
Hála
Sajnálkozás, csalódottság
Öröm
Elégedettség, elégedetlenség
Csodálkozás
Remény
Félelem, aggodalom; Bánat, elkeseredés; Együttérzés
3. Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok
Véleménykérés és arra reagálás, véleménynyilvánítás
Érdeklődés, érdektelenség
Tetszés, nem tetszés
Valaki igazának elismerése, el nem ismerése; Egyetértés, egyet nem értés
Helyeslés, rosszallás
Ellenvetés, ellenvetés visszautasítása; Elismerés kifejezése, dicséret és arra reagálás; Közömbösség
Ígéret
Akarat, szándék, terv; Kívánság, óhaj
Képesség, lehetőség, szükségesség, kötelezettség; Bizonyosság, bizonytalanság
Preferencia, érdeklődési kör kifejezése, illetve érdeklődés ezek iránt; Kritika, szemrehányás
4. Információcseréhez kapcsolódó kommunikációs szándékok
Dolgok, személyek megnevezése
Dolgok, események leírása
Információkérés
Igenlő vagy nemleges válasz; Tudás, nem tudás; Válaszadás elutasítása;
Bizonyosság, bizonytalanság; Ismerés, nem ismerés; Feltételezés
Emlékezés, nem emlékezés
Indoklás (ok, cél)
5. A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs szándékok
Kérés, kívánság; Felszólítás, tiltás, parancs; Javaslat és arra reagálás
Rendelés

Meghívás és arra reagálás; Kínálás és arra reagálás
Reklamálás
Tanácskérés, tanácsadás; Figyelmeztetés
Engedély kérése, megadása, megtagadása
Segítségkérés és arra reagálás; Segítség felajánlása és arra reagálás
6. Interakcióban jellemző kommunikációs szándékok (kommunikációs stratégiák)
Visszakérdezés, ismétléskérés
Nem értés
Betűzés kérése, betűzés
Felkérés lassabb, hangosabb beszédre; Beszélési szándék jelzése
Téma bevezetése, témaváltás
Félbeszakítás, megerősítés, igazolás
Körülírás
Példa megnevezése
Beszélgetés lezárása

D) NYELVTANI SZERKEZETEK ÉS SZÓKINCS

1. Nyelvtani szerkezetek

VIZSGASZINTEK	
K özépszint (B1)	**Em elt szint (B2)**
A vizsgázó megérti, és helyesen használja az egyszerű szerkezeteket szóban és írásban,	A vizsgázó változatos szerkezeteket is megért és használ szóban és írásban
ismerős helyzetekben elfogadható nyelvhelyességgel kommunikál	viszonylag nagy biztonsággal használja a nyelvtani szerkezeteket, és közben nem követ el rendszerszerű hibát

az esetleg előforduló hibák és az érezhető anyanyelvi hatás ellenére érthetően fejezi ki gondolatait, kommunikációs szán dékait.	szükség esetén mondanivalóját képes önállóan helyesbíteni, pontosítani
	árnyaltan fejezi ki kommunikációs szándékait.

2. Szókincs

VIZSGASZINTEK	
K özépszint (B1)	**Em elt szint (B2)**
A vizsgázó megfelelő szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy kommunikálni tudjon a legtöbb olyan témában, amely összefügg saját mindennapi életével	A vizsgázó megfelelő szókinccsel rendelkezik ahhoz, hogy kommunikálni tudjon változatos helyzetekben, illetve elvont témákról
jól tudja alkalmazni alapvető szókincsét, noha még előfordulhatnak nagyobb hibák	a változatos nyelvi, lexikai elemek közül általában ki tudja választani a kommunikációs célnak legmegfelelőbbet; szükség esetén néha körülírást alkalmaz
a bonyolultabb gondolatokhoz, témákhoz nem mindig találja meg a legmegfelelőbb kifejezőeszközt.	kisebb lexikai pontatlanságai nem gátolják a kommunikációt.

A vizsga szókincsének alapjául a mindenkori mai köznyelv szolgál. Speciális tájnyelvi szavak, csoportnyelvi szavak és szakszavak produktív ismerete nem követelménye a vizsgának. Ilyen típusú szavak kizárólag olyan szövegekben fordulhatnak elő, amelyekben az ismeretük nem előfeltétele az adott szöveg megértésének.

1. melléklet a 33/2015. (VI. 24.) EMMI rendelethez

1. Az R. Mellékletének BIOLÓGIA fejezete és az azt követő szövegrésze helyébe a következő rendelkezés lép:

„BIOLÓGIA

I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

A) KOMPETENCIÁK

A biológia érettségi vizsga a nemzeti alaptantervben meghatározott fejlesztési feladatokat és a közműveltség tartalmi elemeit, a tudományos gondolkodás műveleteinek tudatos alkalmazását a mindennapi élettel és közös kulturális örökségünkkel összefüggésben kéri számon.

Elvárt kompetenciák:

- induktív következtetés (egyedi tényekből az általános törvényszerűségekre),
- deduktív következtetés (az általános törvényszerűségekből az egyedi esetre),
- analógiás gondolkodás (egy már ismert helyzet vagy jelenség és az adott új, ismeretlen helyzet közötti hasonlóság felismerése),
- sorképzés (relációk kezelése),
- osztályozás (jellemzők alapján hierarchikus csoportokba sorolás),
- kombinatív képesség (megadott elemekből, adott feltételek mellett kombinációk létrehozása és vizsgálata),

- valószínűségi és korrelatív gondolkodás (a múltbeli események alapján a jövőbeli események valószínűségére következtetés, kockázatbecslés, rizikófaktorok ismerete),
- arányossági gondolkodás (két mennyiség együttes változásának vizsgálata: egyenes és fordított arányosság, telítési görbék),
- különböző adatmegjelenítési formák átalakítása egymásba (adatokat táblázattá, táblázatokat grafikonokká),
- az adatok felhasználása bizonyítéknak, érvnek,
- kritikai gondolkodás (értékelés, döntések megalapozása, magyarázatok megalkotása bizonyítékok, érvek, ellenérvek alapján),
- változók vizsgálata (függő és független változók felismerése, elkülönítése, a változók közötti kapcsolatok szisztematikus vizsgálata, kontrollja),
- integrált gondolkodás (az egyik szaktudomány tartalmi elemeinek átvitele és alkalmazása egy másik szaktudomány területén),
- modellekben való gondolkodás, modellek értelmezése, az analógiák azonosítása, problémafelismerési és problémamegoldó képesség (a célhoz vezető nem ismert megoldási út megtalálása valós, életszerű helyzetekben),
- a szaknyelv használata, a fogalmak definiálásának képessége (a követelményrendszer szerint),

- lényegkiemelés (a vizsgálat szempontjából fontos jellemzők felismerése, megfigyelése, rögzítése),
- struktúrák és funkciók összekapcsolása (következtetés mintázatból annak szerepére), etikai érzékenység (döntések lehetséges következményeinek mérlegelése).

A vizsgázók legyenek képesek a természettudományi megismeréssel kapcsolatos ismereteket összetett élethelyzetekben alkalmazni.

Elvárt kompetenciák:

- legyen képes alkalmazni alapvető matematikai ismereteit,

- megfigyelések, leírások (dokumentáció), összehasonlítások,
- egyszerű kísérletek, mérések tervezése, végrehajtása és eredményeik értelmezése (a kísérlet jellemzőinek ismerete, kontrollok szerepe),
- adatok, ábrák kiegészítése, adatsorok, ábrák (köztük diagramok, grafikonok) elemzése, felhasználása,
- hipotézisek, elméletek, modellek, törvények megfogalmazása, vizsgálata; téves információk azonosítása,
- ismerje a természettudományos érvelés alapelveit (feltevés megfogalmazása, információk forrásainak felkutatása, jelölése, megbízhatóságuk értékelése, érvek és ellenérvek felsorakoztatása, bizonyítékok elemzése, következtetés levonása).

A követelményrendszer adott helyein pontosítja a felsorolt általános kompetenciákat az alábbi módon:

Tudja, ismerje, alkalmazza: a fogalom jelentésének ismerete, megnevezésének, felismerésének és értelemszerű használatának képessége.
Tudja magyarázni, értse: a fogalom mögött álló oksági háttér ismerete.
Értelmezze, elemezze: egy összetett helyzet, probléma vizsgálata az adott fogalmak segítségével. *Fejtse ki*: összefüggő írásbeli vagy szóbeli kifejtés képessége.

B) TÉMAKÖRÖK

1. Bevezetés a biológiába

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
1.1. A biológia tudománya		
Vizsgálati szempontok	Tudja, hogy a rendszerezés alapegysége a faj. Tudja alkalmazni a rendszerezés alapelveit élőlények csoportosítása során. Értelmezze a természetes rendszert az élővilág fejlődéstörténete alapján. Értse Linné rendszertani munkásságának fő elemeit (mesterséges rendszer, kettős nevezéktan).	Értse a különbséget a mesterséges rendszerek és a fejlődéstörténeti rendszer alapelvei közt. Tudjon értelmezni molekuláris törzsfákat. Fogalmazza meg a különbséget a feltevés (hipotézis) és az elmélet (teória) között. Értelmezzen biológiai kísérletet, ismertesse a szempontokat, ismerje föl a kísérleti változót.
Vizsgáló módszerek	Ismerje a fénymikroszkóp használatának alapelveit, alkalmazhatóságát biológiai vizsgálatokban. *Tudjon kaparékot, nyúzatot készíteni, metszetet elemezni.* *Tudja, hogyan kell kiszámítani a mikroszkóp nagyítását.*	Ismertesse a modellalkotás lényegét. Ismerje az élettani állapot leírására használható alapvető eszközök és módszerek (EKG, EEG, CT, UH, röntgen vizsgálat, elektronmikroszkóp) gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit.
1.2. Az élet jellemzŊi 1.2.1. Az élő rendszerek		Értelmezze működő rendszerként az élő szervezeteket.

1.2.2. Szerveződési szintek	Tudja összehasonlítani a különböző szerveződési szinteket: egyed alatti (sejt alatti, sejtszintű, szövet, szerv, szervrendszer) egyed, egyed feletti (populáció, társulás, biom, bioszféra).	Tudja értelmezni az élő rendszereket nyílt rendszerekként. Elemezzen kapcsolatokat az élő rendszerek alábbi tulajdonságai között: anyagcsere, elhatárolódás,
		homeosztázis, ingerlékenység, mozgás, alkalmazkodás, belső egység, növekedés, szaporodás, öröklődés és öröklődő változékonyság, evolúció, halandóság. Értelmezzen élő rendszerekben zajló körfolyamatokat (pl. sejtciklus, szívciklus, nemi ciklus, aszpektusok).
1.3. Fizikai, kémiai alapismeretek		
	Ismerje a diffúzió és az ozmózis biológiai jelentőségét, és tudja magyarázni a két folyamatot. *Tudjon elvégezni és értelmezni egyszerű ozmózisos kísérleteket.* Ismerje a felületen való megkötődés biológiai jelentőségét (enzimműködés, talajkolloidok, kapillaritás). *Mutassa ki az orvosi szén nagy felületi megkötőképességét festékoldattal. Tudja magyarázni és értelmezni a kísérletet, értse annak következményeit, alkalmazási lehetőségeit.* Ismerje az aktiválási energia és a katalizátor fogalmát, tudja azokat alkalmazni biológiai folyamatokra.	Értse a szervezet ozmotikusan aktív anyagainak szerepét az életfolyamatokban (vérfehérjék a visszaszívásban, nyirokképzés). Értse a kromatográfia elvi alapjait, tudja értelmezni egy leírt kromatográfiás kísérlet eredményét, tudja azt

		alkalmazni.
	Ismerje az enzimek előfordulását (minden sejtben működnek), az enzimműködés lényegét, optimális feltételeit, utóbbit hozza összefüggésbe szervezete jellemző értékeivel (testhőmérséklet, pH - ozmotikus viszonyok).	Hozza összefüggésbe az ATP-bontó enzimeket az energiaigényes folyamatokkal (miozin, Na-K pumpa), illetve az ATP szintézist az egyenlőtlen ioneloszlással (mitokondrium).
Tudja magyarázni enzimhibán alapuló emberi betegség megnyilvánulását, ismerje megelőzésének lehetőségeit.	Tudjon megtervezni és magyarázni az enzimműködéshez szükséges optimális kémhatást és hőmérsékletet bemutató kísérletet, értékelje annak eredményeit.	

2. Egyed alatti szerveződési szint

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
2.1. Szervetlen és szerves alkotóelemek		
2.1.1. Elemek, ionok	Értse a C, H, O, N, S, P szerepét az élő szervezetben. Ismerje a H^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Fe^{2+-3+}, Na^+, K^+, Cl^- HCO^{3-}, a CO_3^{2-}, NO_3^- - ionok természetes előfordulásait. Tudja magyarázni a só jódozásának és a fogkrémek fluorozásának szerepét.	Ismertesse az I, F, Si szerepét az élő szervezetben. Legyen tisztában a Si élő szervezetben betöltött szerepével. Ismerje a NO_2^- és PO_4^{3-} ionok természetes előfordulásait.
2.1.2. Szervetlen molekulák	Értse a víz, a szén-dioxid és az ammónia jelentőségét az élővilágban. *Értse, hogyan és miért mutatható ki a szén-dioxid meszes vízzel.*	

2.1.3. Lipidek	Magyarázza a lipidek oldódási tulajdonságait, tudjon hozni ezekre hétköznapi példákat. Értse, miért léphet fel könnyen a zsírban oldódó vitaminok túladagolása. Ismerje a zsírok és olajok biológiai szerepét (energiaraktározás, hőszigetelés, mechanikai védelem), és hozza ezt összefüggésbe a zsírszövet szervezeten belüli előfordulásával. Magyarázza a foszfatidok polaritási tulajdonságai alapján, miért alkalmasak a biológiai membránok kialakítására (hártyaképzés).	Ismerje a zsírok (glicerin+zsírsavak) és a foszfatidok (glicerin+ zsírsavak+ foszforsav) szerkezetét. Ismerje fel a sztrenánvázat és a karotinoidok alapszerkezetét. Értse a karotinoidok konjugált kettőskötés-rendszere és fotokémiai szerepe közötti összefüggést a növényekben (karotin, xantofill) és az emberi látás folyamatában (Avitamin, rodopszin).

Lássa és magyarázza polaritása és az *Tudjon elvégezni és szétoszlató szerepét*	a kapcsolatot az epesav epesav sók emulziót stabilizáló szerepe között. *értelmezni az epe zsírokat bemutató kísérletet.*	
2.1.4. Szénhidrátok	Tudja összehasonlítani a következő szénhidrátokat íz, szempontjából: szőlőcukor, keményítő,	vízoldhatóság és emészthetőség glikogén, cellulóz.
Értse a szénhidrátok összefüggést. Ismerje fel Tudja a glükóz dezoxiribóz, amilóz és Ismerje a laktóz és a *Tudja elvégezni és történő kimutatását* *Magyarázza, miért*	természetes előfordulásai és az élő szervezetben a glükóz, ribóz, dezoxiribóz összegképletét és a poliszaharidok Ismerje az α- és β cellulóz molekulájának szacharóz előfordulását és felépítését. táplálkozás *értelmezni a keményítő jóddal (Lugol-próba), és ismerje fel a keményítőszemcséket édes a sokáig rágott kenyérhéj.*	betöltött szerepük közötti molekulájának vázát. glükóz szerkezetét, a ribóz, általános képletét. élettani jelentőségét. *mikroszkópban és mikroszkópos képen.*
2.1.5. Fehérjék Tudjon példákat megváltozására (tojás- másodlagos, Tudjon elvégezni és bemutató kísérleteket betöltött szerepét.	Ismerje a fehérjék általános szerkezetét (peptidlánc). mondani a mindennapi életből a kölcsönhatásainak és szerepük van a fehérjék térszerkezetének harmadlagos és értelmezni fehérjék kicsapódását negyedleges (hő, nehézfémsók, mechanikai Értse a peptidkötés	Ismerje az aminosavak általános képletét, az oldalláncok típusait és értse, hogy ezeknek fehérjék szerkezetének kialakulásában. hússütés). Értse a fehérjék els ődleges, szerkezetét. kialakulását és a fehérjék hatás). térszerkezetében

	Ismerje a fehérjék biológiai szerepét (enzimek, összhúzékony fehérje-rendszerek – aktin és miozin -, vázanyagok, receptorok, szállítófehérjék, tartalék tápanyagok, antitestek, jelölő fehérjék, véralvadás, szabályozó fehérjék). Mondjon példát ezek előfordulására. Magyarázza, miért elengedhetetlen alkotói étrendünknek az eszenciális aminosavak. Mondjon példákat a mindennapi életből a fehérjék szerkezetének megváltozására (tojás- és hússütés). *Tudjon elvégezni és értelmezni fehérjék kicsapódását bemutató kísérleteket (hő, nehézfémsók, mechanikai hatás).*	Értse a stresszfehérjék (hősokkfehérjék) működésének és a sejt öngyógyító folyamatainak a kapcsolatát, térszerkezetében betöltött szerepét.
2.1.6. Nukleinsavak, nukleotidok	Értse, hogyan rejlik a DNS szerkezetében az információhordozó, örökítő (önmegkettőződő) szerep.	Ismerje fel a nukleotidok és a nukleinsavak általános, cukorbázis-foszfát egységekből felépülő molekulavázát. Értse a nukleotidok (NAD+, NADP+, ATP) biológiai jelentőségét. Tudjon elemezni kísérleteket a DNS örökítő szerepének bizonyítására (Griffith és Avery, Hershey és Chase kísérlete).
2.2. Az anyagcsere folyamatai		
2.2.1. Felépítés és lebontás kapcsolata	Hasonlítsa és kapcsolja össze az élőlények felépítő és lebontó folyamatait. Hasonlítsa össze az élőlényeket energiaforrás szempontjából (fototrófok, kemotrófok) és C-forrás szempontjából (autotrófok és heterotrófok). Tudja, hogy minden átépítés energiaveszteséggel jár. Magyarázza az endo- és exocitózis folyamatát.	Ismerje a hidrolízis és a kondenzáció fogalmát, tudjon példákat hozni ezekre a makromolekula-alapegységek összekapcsolódása és szétbomlása folyamatában.
2.2.2. Felépítő	Ismerje e folyamatok lényegét (reduktív, energia-	

folyamatok	felhasználó) és helyét. Magyarázza a növények, a fotoszintézis alapvető szükségességét a földi életben. Ismerje a fotoszintézis fény- és sötétszakaszának fő történéseit: a víz fényenergia segítségével bomlik, molekuláris oxigén keletkezik, a H szállítómolekulára kerül, ATP keletkezik (fényszakasz); a szén-dioxid redukálódik a H és az ATP segítségével, glükóz, majd más vegyületek keletkeznek (sötét szakasz). Értse a fotoszintetikus színanyagok szerepét a folyamatban. Ismerje a fotoszintézis egyszerűsített egyenletét.	Ismerje a fotoszintetikus színanyagok típusait (karotinoidok, klorofillok) és molekulavázát.
2.2.3. Lebontó folyamatok		Ismerje a glikolízis lényegét.
	Hasonlítsa össze a biológiai oxidációt és az erjedést (biológiai funkció, sejten belüli helyszín, energiamérleg). Tudja, hogy a szerves molekulák szénvázából széndioxid keletkezik, a hidrogén szállítómolekulára kerül.	Értse a citrátkör lényegét: a H szállítómolekulához kötődését, a szén-dioxid keletkezését, a folyamat helyét.
	Tudja, hogy a végső oxidáció során a szállítómolekulához kötött H molekuláris oxigénnel egyesül, víz és ATP keletkezik. Ismerje a folyamat helyét a sejtben.	Tudja, hogy az aminosavak lebomlásakor és átalakításakor a N ammónia, illetve karbamid formájában kiválasztódik, vagy más aminosavba kerül.
2.3. Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)	*Ismerje föl mikroszkópban és mikroszkópos képeken a sejtfalat, színtestet, sejtmagot, zárványt.* Ismerje fel rajzolt ábrán a sejthártyát, citoplazmát, sejtközpontot, ostort, csillót, endoplazmatikus hálózatot, riboszómát, sejtmagot, mitokondriumot; sejtfalat, zöld színtestet, zárványt. Tudja megkülönböztetni az állati és a növényi sejtet. Ismerje e sejtalkotók szerepét a sejt életében.	
2.3.1. Elhatárolás	Ismerje a biológiai hártyák (membránok) szerepét	Ismerje a passzív és az aktív szállítás mechanizmusát,

	(anyagforgalom, határolás, összekötés, jelölés, jelfogás) és tudja magyarázni felépítésük általános elvét. Hasonlítsa össze a passzív és az aktív szállítás	lényegét (iránya, energiaigénye). Magyarázza az endo- és exocitózis folyamatát. végrehajtóit (kettős lipidréteg, membráncsatornák, szállítók, pumpák), hajtóerőit.
2.3.2. Mozgás	Ismerjen példákat az állábas, ostoros, mozgásokra az emberi szervezetben.	csillós
2.3.3. Anyagcsere	Ismerje a sejt belső hártyarendszerének funkcióját. Ismertesse a mitokondrium és a színtest szerepét fotoszintézis). (lizoszóma).	Ismertesse a sejtbe bejutó anyagok vagy belső felesleges anyagok lebontásának lehetőségét (biológiai oxidáció, Ismerje a sejtbe bejutó anyagok vagy belső felesleges anyagok lebontásának lehetőségét (lizoszóma). Magyarázza a szerkezet és működés kapcsolatát a mitokondriumban folyó citromsavciklus, illetve végoxidáció esetében. Ismerje a glikolízis és az erjedés folyamatainak helyét a sejtben.
2.3.4. Osztódás	Magyarázza a számtartó és a számfelező osztódás lényegét, szerepüket a testi és ivarsejtek létrejöttében genetikai sokféleség fenntartásában. Ismerje a kromoszóma mikroszkópos fogalmát és genetikai értelmezését (kapcsoltsági csoport), az emberi testi sejtek és ivarsejtek kromoszómaszámát.	Értse a sejtciklus szakaszait. Hasonlítsa össze a mitózist és a meiózist (folyamataik, és a előfordulásuk, a genetikai információ mennyiségének és minőségének változása). Értse, hogy a meiózis folyamata miként eredményez genetikai változatosságot.
2.3.5. A sejtműködések vezérlése ingerekre (valamilyen belső anyag koncentrációváltozása, működésének megváltozása: elválasztás vagy elektromos változás).	Magyarázza a programozott és nem programozott sejthalál különbségét. Tudjon példákat hozni e folyamatokra.	Értse, hogy a sejt hogyan válaszolhat külső és belső	Értse a K-Na-pumpa fontosságát. alakváltozás,

3. Az egyed szervezŐdési szintje

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
3.1. Nem sejtes rendszerek 3.1.1. Vírusok	Értse a vírusok biológiai, egészségügyi jelentőségét. Ismerje a vírusok felépítését és a vírusokkal történő megfertőződés módjait. Hozzon példát vírus által okozott emberi megbetegedésekre. Értse és esettanulmány alapján alkalmazza a fertőzés, megbetegedés, járvány fogalmát. Ismerje megelőzésük lehetőségeit.	Ismertesse a vírusok kialakulására vonatkozó elméletet. Magyarázza a fágfertőzés folyamatát. Hasonlítsa össze a priont a vírussal.
3.2. Önálló sejtek 3.2.1. Baktériumok	Hasonlítsa össze a prokarióta és az eukarióta sejt szerveződését. Ismertesse a baktériumok környezeti, evolúciós, ipari, mezőgazdasági és egészségügyi jelentőségét; lássa ezek kapcsolatát változatos anyagcseréjükkel. Magyarázza, hogy a felelőtlen antibiotikum-szedés miért vezet a kórokozók ellenálló formáinak elterjedéséhez. Hozzon példát baktérium által okozott emberi megbetegedésekre. Ismertesse ezek megelőzését és a védekezés lehetőségét. Ismertessen fertőtlenítési, sterilizálási eljárásokat.	Életfolyamataik leírása alapján legyen képes azonosítani a heterotróf, fotoautotróf és kemoautotróf baktériumokat, valamint a baktériumok ökológiai típusait (termelők, lebontók, kórokozók, szimbionták). Ismertesse a különböző fertőtlenítési eljárások biológiai alapját.

3.2.2. Egysejtű eukarióták	Az alábbi fajokon mutassa be az egysejtű élőlények változatos testszerveződését, alapvető életműködéseit (emésztés, mozgás, víztartalom-szabályozás) és felépítő anyagcseréjét: óriás amőba, papucsállatka faj, zöld szemesostoros. *Ismerje fel ezeket az élőlényeket és jellemző sejtalkotóikat fénymikroszkóppal és fénymikroszkópos képeken.*	Ismertesse az endoszimbióta elméletet, értse a mellette szóló érveket.
3.3. Többsejtűség		
3.3.1. A gombák, növények, állatok elkülönülése	Magyarázza, hogy a testszerveződés és az anyagcserefolyamatok alapján miért alkotnak külön országot az élőlények természetes rendszerében a növények, a gombák és az állatok. Értse, hogy a differenciálódás a sejtek szerkezeti és működésbeli specializálódásával jár. A zöldmoszatok példáján mutassa be és hasonlítsa össze az egysejtű szerveződés és a többsejtű, nem szövetes szerveződés típusait (sejttársulás, sejtfonal, teleptest).	Hasonlítsa össze a növényeket és az állatokat (életszakaszok típusa, haploid és hossza, diploid szakasz ivarsejtképzés, spóraképzés).
3.3.2. Sejtfonalak	Ismerjen fonalas testfelépítésű gombákat (peronoszpóra, fejespenész, ecsetpenész; emberi megbetegedéseket okozó gombák). Tudja, hogy a gombák spórákkal szaporodnak. *Vizsgáljon fénymikroszkóppal kenyérpenészt és fonalas zöldmoszatokat, rajzolja le és jellemezze a mikroszkópban vagy mikroszkópos képen látottakat.*	
3.3.3. Teleptest és álszövet	Értelmezze a teleptestes szerveződést a vörös- és barnamoszatok, a zöldmoszatok, a kalapos gombák és a mohák példáin.	Tudja értelmezni a mohák kétszakaszos a egyedfejlődésének lépéseit. Értse folyam fejlődéstörténeti jelentőségét. at

	Ismerje a szivacsok testfelépítésének főbb jellemzőit, hozza kapcsolatba különböző sejtjeik funkcióival. Tudja felsorolni a halálosan mérgező gyilkos galóca azonosítására szolgáló bélyegeket és tudja, milyen tünetek utalnak a mérgezésre. Ismerje és magyarázza a gombaszedés és -tárolás szabályait. Ismertesse a peronoszpóra, a fejespenész, az ecsetpenész, az emberi megbetegedéseket okozó gombák és a sütőélesztő anyagcseréjének gyakorlati jelentőségét. Értelmezze a zuzmókat mint szimbiózisokat. Értse, hogy a zuzmók a levegőszennyezés indikátorai lehetnek. Értse a gombák ökológiai jelentőségét: lebontók, paraziták, szimbionták. *Vizsgáljon kézinagyítóval és mikroszkóppal lombosmohákat, zuzmókat, ismertesse a megfigyeltek, valamint mikroszkópos képek alapján testfelépítésüket.*	Hozza összefüggésbe a mohák testfelépítését és társulásokban elfoglalt helyét.
3.4. Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak 3.4.1. A növényvilág főbb csoportjai a szervi differenciálódás szempontjából		

	Ismerje a harasztoknál megjelenő evolúciós „újításokat” (szövetek, szervek), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékony alkalmazkodással.	Tudja értelmezni a harasztok és a zárvatermők kétszakaszos egyedfejlődésében a haploid és diploid szakaszok arányát, és ennek fejlődéstörténeti jelentőségét.
	Ismerje a nyitvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (virág, mag, víztől független szaporodás), hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással.	
	Ismerje a zárvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat” (takarólevelek, bibe, zárt magház, termés, szállítócsövek, gyökérszőrök) legyen képes ezeket összefüggésbe hozni a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással, a fényért és vízért folyó versengéssel. Értelmezze a termés biológiai szerepét és a magterjesztés stratégiáit.	Értse a kettős megtermékenyítés folyamatát.

Tudja használni a Növényismeret könyvet a

*növények ökológiai igényeinek és elemezze az élőhely és az élőhely és az élőhely és

felépítését és működését, módosulásait. Mondjon

Ismerje fel egyszerű, sematikus rajzon a hajszálgyökér hossz- és keresztmetszetét, a lágy- és a fás szár, valamint lomblevél keresztmetszetét.
Tudja kapcsolatba hozni a gyökér, a szár és a levél alapfunkcióit felépítésükkel.

a példát módosult szervekre.
Magyarázza egy talajból felvett vízmolekula atomjainak sorsát a növényben.

Magyarázza a fás szár kialakulását, az évgyűrűk Magyarázza a hajtóerőit (ozmotikus szívóerő, gyökérnyomás, kapillaritás, párologtatás), hozza összefüggésbe a gyökér, szár és

folyadékszállítás kémiai és fizikai keletkezését.

levél felépítésével.

Vizsgáljon mikroszkópban gázcserenyílást és

értelmezze a látottakat, mikroszkópos képek alapján is. Figyelje meg a víz útját színes tintába mártott fehér virágú növényen és értelmezze a látottakat.

Írja le és értelmezze a gázcserenyíláson át felvett szén-dioxid-molekula sorsát a növényben. Értelmezzen növényi

anyagszállítással kapcsolatos kísérletet.

- Virág, termés Hozza kapcsolatba a virág biológiai szerepét és részeit. nappalhosszúság Ismertesse az egyivarú és a szerepét az eredeti élőhely, és a kétlaki növény fogalmát. illetve a nappalhosszúságával.

Hozza összefüggésbe a kétivarú virág, az egylaki virágképzésben betöltött megváltoztatott élőhely (pl. honosítás)

Tudjon kapcsolatos teremteni a virág és a termés részei között.

Értelmezze a virágos növények fajfenntartó működéseit (mag-, illetve terméskép zés, vegetatív szervekkel történő szaporodás). Hasonlítsa össze az ivaros és az ivartalan szaporítás előnyeit és hátrányait. Ismertesse a növények főbb ivartalan szaporítási módjait (tőosztás, dugványozás, oltás, szemzés, klónozás).

Ismertesse a csírázás külső és belső feltételeit egy csírázási kísérlet kapcsán.

Soroljon és példák alapján ismerjen fel hormonális Ismerje az auxinok növényi életműködéseket (pl. életében.

általános szerepét a növények hatásra bekövetkező

gyümölcsérés,	növekedés, nyugalmi állapot).
3.4.4. Az állatok	szövetei, szaporodása, viselkedése
- Szövetek	Magyarázza, hogy milyen működésekre Ismerje fel a következő szöveteket: simaizom, specializálódtak a
következő szövetek:	hámszövet szívizom, csillós hám, üvegporc.
(működés és	felépítés szerint csoportosítva), Értelmezze a látott struktúrák szerepét a szövet izomszövetek,
kötőszövetek	és idegszövet. működésében. Magyarázza, hogy a funkció hogyan tükröződik a felépítésükben.
Ismerje fel	*fénymikroszkópos készítményen illetve*
	képen a következő szöveteket:
többrétegű	*elszarusodott laphám, vázizom, csontszövet, idegszövet,*
emberi vér. -	SzaporodásÉrtse a petesejt, a hímivarsejt, a zigóta, a
hímnősség és	egyedfejlődés a váltivarúság, az ivari kétalakúság, az
embrionális és	posztembrionális fejlődés fogalmát.
Vonjon	párhuzamot példák alapján az
életkörülmények és a	szaporodási mód között (ivaros, ivartalan, külső és
belső	megtermékenyítés, az ivadékgondozás és az
utódszám	összefüggése).
Értelmezze és	példán mutassa be az ivartalan
szaporodást és a	regenerációt.
- Viselkedés Tudja	összehasonlítani az öröklött és tanult Értse, hogy a tanult magatartásformák hátterében
magatartásformákat.	öröklött tényezők is állnak.
Ismerje és	példák alapján magyarázza az
önfenntartással	kapcsolatos viselkedéseket (tájékozódás,
táplálkozási	magatartás, menekülés, védekezés).
Ismerje és	példák alapján magyarázza a
fajfenntartással	kapcsolatos viselkedéseket (a partner felkeresése,
udvarlás-nász, párzás,	ivadékgondozás,

	önzetlenség, agresszió). Jellemezze az alábbi magatartásformákat: feltétlen reflex, irányított mozgás, öröklött mozgásmintázat, bevésődés, érzékenyítés, megszokás, feltételes reflex, operáns és belátásos tanulás. Tudjon ezekre példát hozni, illetve példákból ismerje fel ezeket. Ismerje a motiváció és a kulcsinger fogalmát és szerepüket a viselkedés kialakításában.	Érvényes: 2017. május-júniusi vizsgaidőszaktól

4. Az emberi szervezet

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
4.1. Homeosztázis	Értelmezze a homeosztázis fogalmát, értse jelentőségét. Értelmezze a kiválasztás, valamint a külső és belső elválasztás fogalmait. Értse a szűrővizsgálatok és az önvizsgálat fontosságát. Ismerje és értse az alapfokú újraélesztés lépéseit és szabályait.	Tudja, hogy a homeosztázis-összetevők határértékei élettani állapottól függően megváltozhatnak. Értse a homeosztázis és az egészség kapcsolatát.
4.2. Kültakaró 4.2.1. Bőr	Értse a bőr funkcióit (védelem, hőszabályozás érzékelés: fájdalom, tapintás, nyomás, hőingerek) és értse kapcsolatukat a bőr felépítésével. Ismertesse a bőr szöveti szerkezetét, mirigyeit és azok funkcióit, és ábrán azonosítsa a bőr részeit. Magyarázza a hám megújulását. Értse a festéksejtek és a bőrpigment (melanin) szerepét. Értelmezze az emberi faj bőrszínskáláját mint a biológiai sokféleség részét.	
4.2.2. A bőr gondozása, védelme	Tudja magyarázni a napsugárzás hatását a bőrre, a napozás egészségtani vonatkozásait, a védekezést. Ismerje a bőrápolás és hajápolás szerepét és	

	lehetőségeit. Értse a bőr baktériumflórájának jelentőségét. Tudja, mi az anyajegy, a szemölcs, hogyan alakul ki a mitesszer, a pattanás, vízhólyag, vérhólyag. Értse, hogy miért veszélyes az égési sérülés. Tudja, hogyan kell ellátni kisebb égési sérüléseket.	
4.3. A mozgás 4.3.1. Vázrendszer	Ismerje a csontváz biológiai funkcióit. Ismertesse a gerincoszlop tájékait, a mellkas, az agykoponya és az arckoponya csontjait (orrcsontot, járomcsontot, felső és alsó állcsontot). Ábrán ismerje fel ezeket. Tudja kapcsolatba hozni az ember mozgási szervrendszerének sajátosságait a két lábon járással (a gerincoszlop kettős S-alakja). Ismerje a csont kémiai összetételét (szerves és szervetlen alkotók), értse ezek szerepét, hozza összefüggésbe arányuk változását az életkorral, a fiatalkori és időskori csontsérülésekkel. Ismertesse egy lapos és egy hosszú csöves csont szerkezetét a megfelelő funkciókhoz kötve. Ismerje a csigolya részeit. Tudjon példát mondani a csontok összenövésére, varratos, porcos és ízületes kapcsolódására, magyarázza, hogy ezek milyen mozgást tesznek lehetővé az adott helyeken. Ismerje fel rajzon az ízület részeit. Ismertesse a függesztőövek funkcióját, csontjait, a gerincesek ötujjú végtagtípusának csontjait. Értse a férfi és a női medence közti különbség okát.	

4.3.2. Izomrendszer	Ismerje a helyét és funkcióit a következő izmoknak: gyűrű alakú záróizmok, mimikai izmok, bordaközi izmok, mellizom, hasizmok, gátizmok, rekeszizom, végtagok hajlító- és feszítő izmai, fejbiccentő izom. Ismertesse a vázizom felépítését: izomsejt, izomrost (izomsejt), izomköteg, izompólya, inak. Értse miért fontos a bemelegítés, hogyan szüntethető meg az izomláz.	Legyen képes magyarázni a mozgási szervrendszer működését fizikai (emelő-elv, erő, erőkar), biokémiai (aktin, miozin, kreatin-foszfát, ATP), szövettani (vázizomszövet) ismerete alapján. Tudja, hogy az izomösszehúzódáshoz Ca^{2+}-ion szükséges. Értse az izom saját energiatároló és oxigéntároló molekuláinak szerepét. Értse az izomláz kialakulásának okait.
4.3.3. Szabályozás 4.3.4. A mozgás és mozgási rendszer egészségtana	Értse az izomtónus szerepét a testtartás és a mozgások kialakításában. Ismerje a mozgási szervrendszer épségét, megóvását szolgáló alapelveket (pl. helyes testtartás, testedzés). Tudja, mi a törés, gerincsérülés, ficam, csípőficam, rándulás, lúdtalp, gerincferdülés, és ismerje ezek jeleit. Tudjon példát említeni a testépítés során helytelenül alkalmazott táplálék-kiegészítők káros hatásaira.	
4.4. A táplálkozás 4.4.1. Táplálkozás	Tudja magyarázni a táplálkozás jelentőségét, és értse folyamatait (rágás, nyelés, bélperisztaltika). Ismerje a különbséget a táplálék és tápanyag között. Tudja felhasználni a tápanyagok fajlagos energiatartalmát alapvető számítási feladatokban. Értelmezze a testtömegindexet, tudjon következtetéseket levonni értékéből, és értse, hogy normálértéke függ a testösszetételtől, nemtől, életkortól.	

4.4.2. Emésztés	Ismerje fel ábrán a táplálkozási szervrendszer szerveit, tudja biológiai funkcióit. Ismerje a máj szerepét az emésztőnedv-termelésben, a fehérje-, glükóz- és glikogénszintézisben, a raktározásban és a méregtelenítésben.	Értse a kapcsolatot a tápanyagok emésztése és sejtszintű lebontása között.

Ismerje fel a fog	részeit magyarázza a részek funkcióit, értse a fogképletet.	
Ismertesse a száj	higiéniáját, a szájápolás szabályait és jelentőségét.	
Tudja, mely	emésztőnedvek játszanak szerepet a fehérjék, szénhidrátok, a zsírok és a nukleinsavak nukleáz, folyamatában; ismerje a termelődési szükséges optimális kémhatást.	Ismerje a következő emésztőenzimek termelődésének a emésztésének helyét és hatásait: amiláz, laktáz, lipáz, helyüket és a pepszin, tripszin. működésükhöz
Értelmezzen a hasnyál	*vagy a gyomornedv hatását bemutató kísérletet.*	
4.4.3. Felszívódás	Ismerje a bélbolyhok helyét, és tudja működésük lényegét. alkotó részeinek útját a szövetekbe történő illetve a felhasználásig.	Ismerje a táplálékkal felvett fehérje, szénhidrát és zsír beépülésig,
4.4.4. Szabályozás	Tudja, hogy mi válthatja ki az éhség-, szomjúságérzetet és értse a tápcsatorna reflexes folyamatait (nyál- és gyomornedvtermelés, hányás, nyelés).	
4.4.5. Táplálkozás jelentőségét:	Magyarázza a minőségi és mennyiségi éhezés Eegészségtana , K-, B_1-, B_6- vitamin.	fogalmát. Ismertesse a következő vitaminok élettani
Ismertesse a fehérjék,	szénhidrátok, zsírok, növényi Ismertesse az anyagok (nyomelemek), természetes függ annak forrásait, tudjon érvelni hiányuk vagy túlzott fogyasztásuk ellen. Ismerje a következő vitaminok élettani jelentőségét, és tudja azokat összekapcsolni hiánytüneteikkel: D-, A-, B_{12},- C-vitamin, folsav.	alapanyagcsere fogalmát és tudja, mitől rostok, ásványi értéke.
Értelmezze, miért	járhatnak a májbetegségek együtt sárgasággal.	
Figyelje meg az	*élelmiszerek csomagolásán feltüntetett összetevőket magyarázza a lehetséges kockázati tényezőket, táblázat segítségével.*	*és*

	Értelmezzen életmódhoz igazodó étrendet, ezzel kapcsolatos adatok, táblázatok használatával. Ismerjen a tápcsatorna megbetegedéseinek kialakulását elősegítő kockázati tényezőket (veleszületett hajlamosító tényezők és életvitelből, életmódból eredő kockázati tényezők – pl. nem megfelelő szájápolás/szájhigiéné, fokozott stressz, túlzott alkohol- és gyógyszerfogyasztás, nem az életmódnak, szükségleteknek megfelelő táplálkozás, kedvezőtlen környezeti hatások). Értse, hogyan változnak az étrendi elvárások tevékenységtől, kortól, nemtől és állapottól (terhesség, szoptatás) függően. Magyarázza az élelmiszer- és ételtartósítás alapvető szabályait. Értse az alultápláltság és a túltápláltság következményeit, kockázati tényezőit. Tudjon érvelni a megfelelő összetételű étrend mellett.	
4.5. A légzés 4.5.1. Légcsere	Ismerje a légzőrendszer funkcióit.	

	Ismerje a légzőrendszer szerveit. Ismerjen légzési segédizmokat, tudja hogy ezek részvétele a nehézlégzésben feltűnő. Értse a mellkasi és a hasi légzés különbségét. Értse a mellhártya, a rekeszizom, a bordaközti izmok szerepét a belégzés és kilégzés folyamatában. Értse a légzési teljesítmény és a szervezet energiafelhasználása közötti összefüggést. Ismertesse a vitálkapacitás és a légzési perctérfogat fogalmát. Magyarázza aktív sportoló és nem sportoló fiúk és lányok vitálkapacitását bemutató táblázat eltérő értékeit. *Határozza meg a légzésszámot nyugalomban és munkavégzés után, magyarázza az eltérést.*	Elemezzen a légzési térfogatváltozásokat és a légzőmozgásokkal kapcsolatos nyomásváltozásokat bemutató grafikont. Értelmezze a Donders-modellt bemutató ábra alapján a légzőműködéseket.
4.5.2. Gázcsere	Magyarázza a légcsere, a gázcsere és a sejtlégzés összefüggéseit.	Értse, hogy a tüdőben és a szövetekben folyó gázcsere diffúzión alapul.
4.5.3. Hangképzés	Ismerje fel ábrán a gége alábbi részeit: pajzsporc, gégefedő, hangszalagok. Ismerje a hangszalagok szerepét a hangképzésben.	Ismerje, mely porcok között feszülnek ki a hangszalagok. Értse a gége működését, tudja, hogy mitől függ a keletkezett hang erőssége, magassága, és mi befolyásolja a hangszínt.
4.5.4. Szabályozás	Tudja magyarázni a vér szén-dioxid koncentrációjának szerepét a légzés szabályozásában.	Ismertesse a légzésszabályozásban a kemoreceptorok és a mechanoreceptorok szerepét.

4.5.5. A légzés és a légzőrendszer egészségtana (elsősegélynyújtás)	Ismerje az orron át történő belégzés előnyeit a szájon át történő belégzéssel szemben. Tudjon megnevezni a légzőrendszert károsító tényezőket és ismerje a légzőrendszer gyakori betegségeit (fertőzéses eredetű és daganatos megbetegedések, asztma). Magyarázza, miért jár gyakran együtt a torokgyulladás középfülgyulladással. Értse a dohányzás kockázatait. Tudjon érvelni a dohányzás ellen.	Kapcsolja össze fizikai ismereteivel a légmell és a keszonbetegség kialakulását. Hozza összefüggésbe a tüdő-léghólyagocskák felületi feszültségét a dohányzással.
4.6. Az anyagszállítás 4.6.1. A testfolyadékok	Hasonlítsa össze a vér, a szövetnedv, a nyirok összetételét, keletkezését, kapcsolatukat. Ismertesse a teljes vértérfogat mennyiségét, az alakos elemek és a vérplazma arányát, a vérplazma fő alkotórészeit és értse jelentőségüket.	Értelmezze a homeosztázist a folyadékterek összetételének példáján. Ismertesse, hogy mi okból változhat a vér kémiai összetétele (pH, glükózszint).

	Ismertesse a vörösvérsejtek, a fehérvérsejtek és a vérlemezkék szerepét, keletkezésük helyét, a normál értéktartománytól való eltérés okait és következményeit.	Ismerje a hemoglobin fő részeit (hem: 4 db N-tartalmú gyűrű, Fe, globin: fehérje).
Ismertesse a sérült véralvadás	érfal, a vérlemezkék, a trombin, a fibrin, a folyamatában, tudja, hogy a folyamathoz K-vitamin	kalciumion szerepét a szükséges.
Hozza kialakulásával.	összefüggésbe ezeket a vérzékenység	
Értse a véralvadási folyamat kialakulásához	vérszegénység lehetséges okait. Értse, hogy a rendellenessége vérzékenység, illetve trombózis vezethet.	
4.6.2. A szöveti kapcsolatát; a szöveti közötti anyagcsere	Ismertesse a vér, a szöveti folyadék és a nyirok Értse, folyadék szerepét, mint a sejtek folyadékot a helyét.	hogy milyen mechanizmus mozgatja a keringés nyirokerekben.
Magyarázza a funkcióját az	hajszálerek keringési jellemzőit, anyagcserében.	
Értelmezze a funkciója), a alapján.	nyirokkeringés lényegét (útvonala, Ismertesse a nyirokcsomók jelentőségét. vérnyomás és a	szövetnedv áramlási mechanizmusát a plazmafehérjék ozmotikus nyomásának viszonya
4.6.3. A szív és az térfogat- és szívciklus folyamán). kapcsolatát.	Ismerje a szív működésének alapelveit (üregek Tudja nyomásviszonyainak változása, a vér véráramlás Értse a szív kulását a keringési rendszerben. Ismerje a perctérfogat értékeit. Tudjon elvégezni	grafikonon elemezni a vérnyomás változását, a erek sebességét, az erek keresztmetszetének alaáramlása a verőtérfogat, felépítésének és működésének alapvető számításokat ezekkel az adatokkal.
Értelmezze, mely	tényezők segítik a vénás áramlást.	
Ismertesse, hogy mi elzáródása.	a koszorúerek feladata, hogy miért életveszélyes ezek	
Ismerje az artériák, a (átmérő, billentyű,	vénák és a kapillárisok felépítését szöveti szerkezet), és ezeket hozza	

	kapcsolatba az adott erek funkcióival. Ismerje a szívfrekvencia és a vérnyomás fogalmát és felnőttkori normál értékeit. *Tudjon pulzust és vérnyomást mérni (automata eszközzel), legyen képes a mért adatok eredményeit értelmezni és magyarázni.* Ismertesse a lép helyét és szerepét.	
4.6.4. Szabályozás	Tudja, hogy milyen élettani hatások emelik, vagy csökkentik a pulzusszámot és vérnyomást. Magyarázza a véreloszlás megváltozásának élettani funkcióját.	Ismerje a szinuszcsomó és a pitvar-kamrai csomó helyzetét, funkcióját.
4.6.5. A keringési rendszer egészségtana, elsősegélynyújtás	Tudjon érvelni a testedzés és a helyes táplálkozás keringési rendszer egészségére gyakorolt hatása mellett. Ismertesse a keringési rendszer főbb betegségeinek (érelmeszesedés, visszértágulat, a trombózis, a magasvérnyomás/hipertónia betegség, szívritmuszavar és a szívinfarktus) kialakulásában szerepet játszó főbb kockázati tényezőket. Értse a megfelelő életvitel kialakításával csökkenthető kockázatokat. Ismerje a szívinfarktus fogalmát és jellemző tüneteit. Ismerjen alapvető sebellátási módokat, tudja, hogyan kell ellátni vérzéssel járó sérüléseket.	
4.7. A kiválasztás		
4.7.1. A vizeletkiválasztó rendszer működése	Ismerje a vizeletkiválasztó rendszer főbb részeit.	Ismertesse a bőr, a máj, a tüdő, a végbél és a vese szerepét a kiválasztásban. Tudja értelmezni a vese kiválasztó működésének három fő részfolyamatát: szűrletképzés, visszaszívás, kiválasztás (exkréció).

	Értse a víz, a glükóz, a sók, a karbamid visszaszívásának, valamint a gyógyszerek, ionok (pl. hidrogénion) kiválasztásának vesében zajló folyamatait.	Ismerje a nefron működését: vesetestecske (tok, hajszálérgomolyag), az egyes csatorna-szakaszok, a csatorna falát behálózó hajszálerek, funkcióit. Magyarázza a szűrletképzés, az aktív és passzív transzport folyamatait.
	Ismertesse a vizelet főbb összetevőit: víz, karbamid, Na^+, K^+, Cl^- ionok, gyógyszerek, hormonok.	Elemezze a vizeletképződés folyamatát a vér, a tokban és a csatornában lévő folyadék, valamint a vizelet összetétele alapján.
4.7.2. Szabályozás	Ismerjen a vizelet összetétele és mennyisége változásának hátterében álló lehetséges okokat.	Értse a vazopresszin (ADH) és aldoszteron szerepét a folyadéktérfogat és sóháztartás szabályozásában.
4.7.3. A kiválasztó szervrendszer egészségtana	Tudjon példát említeni arra, hogy miért jelenhet meg a vizeletben fehérje, glükóz vagy vér.	
	Értse a vesekő kialakulásának okait, ismerje rizikófaktorait és indokolja a folyadékbevitel jelentőségét a vesekőképződés megelőzésében.	
	Ismertesse a művesekezelés jelentőségét.	Értse a művesekezelés és a veseátültetés jelentőségét.
4.8. A szabályozás	Hasonlítsa össze az irányítás két alapformáját, a szabályozást és a vezérlést. Értse a visszacsatolások szerepét a szabályozásban.	
	Értse a hasonlóságokat és a különbségeket a hormonrendszer és az idegrendszer működése között (jeladó és célsejt kapcsolata), és tudjon példát hozni összehangolt működésükre.	
4.8.1. Idegrendszer		

- Sejtszintű folyamatok	Ismertesse az idegsejt felépítését, változatosságát és funkcióját (az ingerület keletkezését, vezetését, valamint más sejtekre való továbbadását). Ismerje, hogy az élő sejtek membránjának két oldalán az ionok koncentrációja nem azonos, és ez potenciálkülönbséget alakít ki. Ismertesse az inger, az ingerület (akciós potenciál), az	Magyarázza a kémiai és az elektromos potenciálok összefüggését az ionmozgásokkal. Értse a helyi (lokális) és a tovaterjedő potenciál kialakulásának helyét és feltételeit. Tudja, hogy az inger erőssége a csúcspotenciál

	ingerküszöb fogalmát. Példával igazolja, hogyan változhat meg az ingerküszöb külső és belső környezeti hatásokra.	hullámsorozat szaporaságában kódolt. Tudja, hogy az idegsejt membránpotenciáljának változásai az axoneredésnél tovaterjedő csúcspotenciált válthatnak
ki.		
Ismertesse a (adekvát) inger fogalmát, típusait (mechanikai, kémiai, fény, hő). - Szinapszis Ismertesse a szinapszis fogalmát, magyarázza a serkentő vagy gátló hatást az átvivő anyag (vagy más molekulák) és a receptor kölcsönhatásával. Tudja, hogy a drogok itt hatnak és hatásuk függőséghez vezethet.	receptor, a receptornak	megfelelő
Értse, hogy a	drogok és egyes mérgek hogyan hatnak a	

szinapszis működésére (jelátvivő anyag működésének fokozása, visszavételének gátlása, receptormódosítás). - Az idegrendszer Ismerje a központi, környéki idegrendszer, az ideg, dúc, Magyarázza az idegsejt-hálózatok spontán általános jellemzése pálya, mag, kéreg, fehér- és szürkeállomány fogalmát, aktivitásának funkcióját (biológiai ritmusok). a testi (szomatikus) és a vegetatív idegrendszer jelentését.

Ismerje az idegrendszer működésének fő folyamatait, Ismerje a gliasejtek és a velőshüvely főbb funkcióit és az ezt megvalósító sejttípusokat (receptorsejt, (táplálkozás, szigetelés), hozza összefüggésbe az érzőidegsejt, asszociációs idegsejtek,

	mozgatóidegsejt). ingerület vezetési sebességével és az	SM (szklerózis multiplex) betegség kialakulásával.
Készítsen rajzot a	*gerincvelő keresztmetszetéről és* *ábrázolja a gerincvelői idegek eredését.*	
	Hasonlítsa össze a reflexív és a reflexkör fogalmát.	
	Ismerje fel ábrán és tudja magyarázni a bőr- és izomeredetű gerincvelői reflexek reflexívét funkcióját.	
	A mozgatóműködések példáján értelmezze az idegrendszer hierarchikus felépítését.	
Tudja, hogy az	idegrendszer központi része csontos tokban, agy-gerincvelői folyadékkal és agyhártyákkal védetten helyezkedik el.	
- A gerincvelő ereinek reflexes	Ismerje a gerincvelő főbb funkcióit (izomtónus szabályozása, nemi szervek vérbősége).	kialakítása, védekező mechanizmusok, a bőr
Váltson ki térdreflexet,	*és magyarázza funkcióját.*	
- Az agy Ismerje fel az (agytörzs	az agy nyílirányú metszetén az agy részeit /nyúltvelő, híd, középagy/, köztiagy	Ismerje az agytörzsi hálózatos állomány szerepét alvás-ébrenléti ciklus fenntartásában.
	/talamusz, hipotalamusz/, kisagy, nagyagy), és tudjon kapcsolapéldákat említeni funkcióikra. tosan (pl. Tudja, hogy az álomalvás létszükséglet.	Ismerjen elméleteket az alvás funkcióival energiatakarékosság, tanulás, feltöltődés).
	Ismerje a jobb és bal agyfélteke eltérő funkcióit.	

- Testérző rendszerek Tudja, hogy az elsődleges érzőkéreg sérülése a Értse, hogy az érzőpályák kéreg alatti központjaiban tudatosuló érzékelés kiesését jelenti. már előzetes feldolgozás is történik (pl. talamusz = kéreg alatti látóközpont).

Ismertesse a bőr és a belső szervek receptorait (mechanikai, fájdalom, hő, kemoreceptorok, szabad idegvégződések).

- Érzékelés Értse az érzékszervek működésének általános elveit: (adekvát) inger, ingerület, érzet.

Ismerje az érzékcsalódás (illúzió, hallucináció) fogalmát, és hogy kiváltásukban pszichés tényezők és drogok is szerepet játszhatnak.

- Látás Ismertesse és magyarázza ábrán ismerje föl a szem alapvető részeit, Értse ezek működését, a szemüveggel korrigálható fénytörési hibákat, a csapok, pálcikák és dúcsejtek szerepét a látás folyamatában. a szürke- és a zöldhályog lényegét.

Magyarázzon egyszerű kísérleteket a vakfolt, a színtévesztés, a látásélesség és a térbeli tájékozódás vizsgálatára.

Ismertesse a kép- és színlátás, a fényerősség-érzékelés optikai és élettani alapjait.

Váltson ki pupillareflexet. Értse a látórendszer és az egyensúlyérzés kapcsolatát. Értse a pupilla akkomodációs és a szemhéjzáró reflex funkcióit.

Elemezze a távolságészlelés módjait, támpontjait.

- Hallás és Ismerje föl rajzon a külső-, a közép- és a belső fül Értse a kapcsolatot a hallószerv részletes felépítése és egyensúlyérzés részeit. működése között (Corti-szerv, alaphártya, szőrsejtek).

Értse a dobhártya és a hallócsontocskák működését, a szabályozás lehetőségét.
Értelmezzen kísérletet a hangirány érzékelésének bemutatására.
Ismerje a zajszennyeződés forrásait, halláskárosító és pszichés hatását.
Magyarázza a tömlőcske és zsákocska, valamint a Értse a helyzetérzékelés szerveinek és receptorainak

	három félkörös ívjárat	szerepét. (tömlő, zsákocska, három félkörös ívjárat,
izomorsó, ínorsó) légzés	működését. - Kémiai érzékelés Ismerje a nyúltvelői szabályozásában betöltött szerepüket.	kemoreceptorok szén-dioxid érzékenységét, értse a
Ismerje a szaglóhám, érzékelésben.	az ízlelőbimbók szerepét az	
- Testmozgató magvak és az agykéreg mozgások következményeit.	Értse, hogy motivációs állapotok átkapcsolódás rendszerek aktiválják szerepét az automatizált mozgások kialakításában. Ismerje a mozgatópályák	irányítják és Ismerje a kéreg alatti magatartásunkat. Ismerje az szabályozásában. szerepét az akaratlagos kereszteződéseinek funkcionális
Ismertesse a kisagy fő hatására ez az egyik	funkcióját (mozgáskoordináció). Tudja, hogy alkohol leghamarabb kieső funkció.	
- Vegetatív érző és a mozgató és különbségeit.	Értelmezze, milyen folyamatok szabályozását rendszerek vegetatívszabályozás. paraszimpatikus	jelenti a Tudja összehasonlítani a szimpatikus és idegrendszer anatómiai hasonlóságait
	Ismerje a szembogár (pupilla), a vázizom, a bél, a és a vérerek szimpatikus és paraszimpatikus befolyásolásának következményeit.	szív Tudja magyarázni, hogyan valósul meg szervezetünkben a keringés és a testhőmérséklet szabályozása.
4.8.2. Az emberi	magatartás biológiaipszichológiai alapjai	
- A magatartás kulturális alapjait.	elemei Ismerje fel esetleírás nyomán az az emberi	viselkedés evolúciós (genetikai), ökológiai,
- Öröklött elemek kifejező mimika).	Ismerjen példákat öröklött emberi	magatartásformákra (szopóreflex, érzelmet

- Tanult elemek (félelem, drogtolerancia).	Ismerje a feltételes reflexek szerepét az ember viselkedésében kísérleteket, olyan kísérleti módszereket, amelyek a feltételes reflex, az operáns tanulás és belátásos tanulás kutatására irányulnak. Ismertesse módszerük korlátait. Kapcsolja össze ezeket példákkal az ember viselkedéséből.	Esetleírás alapján értékeljen olyan
A feltételes reflexeket hozza összefüggésbe a fájdalmas ingerekre fellépő vérnyomás-növekedéssel, szívfrekvencia-fokozódással, félelemmel, drogtoleranciával. Magyarázza a tanulás és az érzelmek kapcsolatát (megközelítés-elkerülés, játék, kíváncsiság és unalom).		
Tudja, hogy a beszéd tanulása kritikus periódushoz kötött. Példákon mutassa be a megerősítés rászoktató vagy leszoktató hatását, a szokás, a rászokás és a függőség kialakulását. Lássa a család, az iskola, a hírközlés, reklám stb. szerepét a szokások kialakításában. Foglaljon állást a fentiekkel kapcsolatban.		
- Emlékezés Ismerje a rövid és hosszú távú memória fogalmát.		
- Pszichés fejlődés szocializációs funkcióival.	Ismertesse az érzelmi fejlődés hatását az értelmi fejlődésre, hozza összefüggésbe a család	
4.8.3. Az Ismerje az tegségek előzésében.	Értelmezze a	zsigeri működések kapcsolatát az érzelmi
Ismerje a	fájdalomcsillapítás néhány módját, ezek esetleges veszélyeit.	
Ismerje az	agyrázkódás, a migrén, az epilepszia, a stroke (agyvérzés, agyi infarktus) tüneteit. Ismerje a táplálkozási zavarokat (ortorexia, anorexia, bulímia, izomdiszmorfia) és értse kialakulásuk társadalmi és biológiai okait. Ismerjen testképet befolyásoló társadalmi tényezőket.	Alzheimer-kór, a Parkinson-kór tüneteit.
- Drogok Értse a	kémiai és a viselkedési függőségek közös	

jellegzetességeit és veszélyeit.

Tudjon érvelni a drogfogyasztás ellen, értse a szülő, a család, a környezet felelősségét és lehetőségét megelőzésében.

4.8.4. A hormonrendszer a

- Hormonális (adrenalin, glükokortikoidok), (mineralokortikoidok,
- Belső elválasztású mirigyeinek
- A hormonrendszer

Ismertesse a hormonrendszer működésének a lényegét, hormontermelést és szabályozását. Magyarázza, hogyan befolyásolják a hormonok a inzulin, só- és vízháztartását vazopresszin), kalcium-anyagcseréjét (parathormon, kalcitonin, D-vitamin-hormon).

hipotalamusz és a hatását. és Ábra alapján végbemenő

Ismerje az ember belső elválasztású mirigyek elhelyezkedését, az alábbi hormonok hatását: inzulin, adrenalin, tiroxin, tesztoszteron, oxitocin.

Tudja elemezni az agyalapi mirigy, a termelődési helyét mellékvesekéreg hormonjainak

értelmezze a női nemi ciklus során hormonális, valamint a méhnyálkahártyában, petefészekben és testhőmérsékletben végbemenő változásokat. Értse a hormonális fogamzásgátlás biológiai alapjait.

Tudja magyarázni az inzulin, a tiroxin és az adrenalin hatásait. A pajzsmirigy példáján elemezze a hormontermelés szabályozásának alapelveit.

Tudja, hogy hormon nem csak belső elválasztású mirigyben jöhet létre, gyakorlatilag minden szerv képes előállítani hormont.

kezelési módjait.

Tudja magyarázni a cukorbetegség lényegét, típusait, egészségtana tüneteit, okait, kockázati tényezőit és

Tudja elemezni a növekedési hormon, a tiroxin és az inzulin hiányából, illetve többletéből eredő rendellenességeket.

4.8.5. Az immunrendszer

- Immunitás Ismerje anyatejjel szerzett)

az antitest, antigén, immunitás fogalmát. Tudja és az adaptív immunválaszt.

összehasonlítani a természetes (veleszületett vagy

Sorolja fel az immunrendszer jellemző sejtjeit Magyarázza a rendszer működésének a lényegét: az (falósejtek, nyiroksejtek). Magyarázza a memóriasejtek idegen anyag megtalálásának a módját, felismerését, az szerepét a másodlagos immunválasz kialakításában. immunglobulinok jelentőségét, az idegen anyag megsemmisítését.

Magyarázza meg a gyulladás tüneteit, kialakulásuk Ismerje a vérszérum fogalmát. okát.

Ismerje a falósejtek szerepét és a genny eredetét.

Ismertesse az immunizálás különböző típusait (aktív, passzív, természetes, mesterséges). Minden típusra mondjon példát.

Hozzon példát a Magyarországon kötelező védőoltásokra és értse indokoltságukat.

Magyarázza a vírus és baktérium által okozott betegségek eltérő kezelésének az okát.

Ismerje Pasteur és Semmelweis tudománytörténeti jelentőségét.

Értse az autoimmun betegségek lényegét.

- Vércsoportok	Ismerje az AB0- és az Rh-vércsoportrendszert. Magyarázza az anyai Rh-összeférhetetlenség jelenségét.	

- Az immunrendszer egészségtana	Ismerje a vérátömlesztés és a véradás jelentőségét. Értse a láz védekezésben betöltött szerepét és a lázcsillapítás módjait. Értse, hogy az allergia az immunrendszer túlérzékenységi reakciója, tudjon felsorolni allergén anyagokat, értse az allergiák és a környezetszennyezés közti kapcsolatot. Értse az immunrendszer állapota és a betegségek kialakulása közti összefüggést.	Ismertesse a szervátültetésekkel kapcsolatos gyakorlati és etikai problémákat.
4.9. Szaporodás és egyedfejlŋdés 4.9.1. Szaporítószervek	Ismerje a férfi és női nemi szervek felépítését, működését, valamint a megtermékenyítés folyamatát. Értse a nem meghatározottságát (kromoszomális, ivarmirigy általi, másodlagos, pszichés nem). Ismerjen fel ábráról petesejtet és hímivarsejtet és ezek részeit.	
4.9.2. Egyedfejlődés	Ismerje az ember születés előtti fejlődésének eseményeit (barázdálódás, beágyazódás, méhlepény és magzatburkok kialakulása és születésének fő szakaszait, a terhesség, szülés, a szoptatás biológiai folyamatait, a méhlepény és a magzatvíz szerepét). Ismertesse az ember posztembrionális fejlődésének legjellemzőbb változásait (tömeg- és hosszgyarapodás, fogak megjelenése, mászás, ülés, járás, beszéd, kézhasználat, nemi érés, a gondolkodásmód változása, öregedés). Tudja, hogy a társadalmi, életmódbeli hatások befolyásolják az egyedfejlődés ütemét.	Magyarázza a magzati és anyai vérkeringés kapcsolatát. Magyarázza a kapcsolat jelentőségét az immunrendszer szempontjából.

	Magyarázza a különbséget a klinikai és a biológiai halál fogalma között.	Érvényes: 2017. május-júniusi vizsgaidőszaktól
- A szaporodás, fejlődés egészségtana	Ismertesse a családtervezés különböző módjait, terhességi tesztek lényegét (mit, miből mutatnak ki), a terhességmegszakítás lehetséges következményeit. Tudjon megnevezni a meddőség hátterében álló okokat (ivarsejttermelés zavara, hormonzavarok) és azok kezelésére szolgáló lehetőségeket (mesterséges megtermékenyítés, hormonkezelés). Ismertesse a várandóság jeleit, a terhesgondozás jelentőségét, a terhesség és szoptatás alatt követendő életmódot, a szoptatás előnyeit a csecsemőre és az anyára nézve. Ismertesse, hogyan előzhető k meg a nemi úton terjedő betegségek (szifilisz, AIDS, gombás betegségek).	Esetleírások alapján legyen képes azonosítani a kialakuló meddőség hátterében meghúzódó okokat, illetve megjósolni egyes egészségügyi állapotok (fertőzések, genetikai rendellenességek, terhességmegszakítás) meddőséghez vezető következményeit.

5. Egyed feletti szerveződési szintek

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
5.1. Populáció	Értelmezze a populáció ökológiai és genetikai meghatározását. Ismerje a populáció egyedszámának korlátlan és korlátozott növekedési modelljeit, értse a környezet eltartó képességének fogalmát.	Ismertesse a populáció jellemzőit (egyedszám, egyedsűrűség, koreloszlás, térbeli eloszlás) és alkalmazza ezeket problémák megoldására.

	Ismerjen példát hirtelen elszaporodó (gradáció) majd összeomló létszámú populációra. Elemezzen mezőgazdasági problémákat e fogalmak segítségével (pl. sáskajárás, biológiai védekezés).	Elemezze a populációk mennyiségi változásait, értse az ezek hátterében álló okokat; tudja felismerni és jellemezni az r- és K-stratégista populációkat.
Értelmezzen emberi következtetéseket.	korfákat, vonjon le belőlük	
5.1.1. Környezeti kölcsönhatások	Ismerje a(z élettelen és élő) környezet fogalmát.	Ismertesse a környezet kitettségtől függő változását.
Tudja elemezni és időbeli (periodikus	biológiai rendszerek térbeli (vízszintes és függőleges) és előrehaladó) változásait	
Elemezzen optimum, szűk és tág	tűrőképességi görbéket: minimum, Értse a niche-tűrés. környezeti tényező együttes hatásait a	elmélet lényegét: tudja értelmezni több maximum, populációk elterjedésére.
Legyen képes (indikációk) *Esettanulmány*	esettanulmányok alapján a biológiai Magyarázza és felismerésére, magyarázatára. ökológiai optimum, az *alapján ismerjen fel összefüggéseket a*	példákon értelmezze az élettani és az jelzések élettani és ökológiai niche különbségét.
környezet és az alkalmazásának	*élőlény tűrőképessége között.* Értelmezze a minimum-korlátait.	elvet élettani és ökológiai szempontból; ismerje
Ismerje a populációk	között fellépő versengés okait, és tudja magyarázni	lehetséges kimeneteleit (Gauze-elv).
Értse a testtömeg, a átlaghőmérsékletének	testfelület és az élőhely az összefüggését.	
Ismertesse a talaj	kialakulásának folyamatát.	

	Értse a trágyázás jelentőségét, a szakszerűtlen műtrágyázás lehetséges következményeit. Legyen képes felismerni az összefüggést egy faj elterjedése és a környezeti tényezők között.	
5.1.2. Kölcsönhatások - Viselkedésbeli kölcsönhatások	Példákból ismerje fel az időleges tömörülést, családot, kolóniát, monogám párt, háremet.	Elemezze a társas viselkedés és a környezet kapcsolatát. Legyen tisztában az állatok és az ember kommunikációja közötti különbségekkel (jelek száma, elvontsága, objektivitás, hagyományok szerepe). Magyarázza a társas kapcsolatokban megnyilvánuló vonzódás lehetséges okait (pl. csoportos kohézió), ismerje fel a társas kapcsolatokat fenntartó hatásokat (pl. ivadékgondozás, rangsor), hozzon példákat ezek formáira (pl. behódolás, fenyegetés). Magyarázza az agresszió és az altruizmus szerepét és megnyilvánulásait emberek és állatok esetében.
- Ökológiai kölcsönhatások	Ismertesse a szimbiózis, a versengés, az asztalközösség az antibiózis, az élősködés és a táplálkozási kölcsönhatás fogalmát, példák alapján azonosítsa ezeket a kölcsönhatástípusokat és tudjon rájuk példákat hozni.	Példákkal igazolja, hogy az egyes élőlénypopulációk közti kölcsönhatások sokrétűek.
5.2. Életközösségek (élŋhelytípusok)		

5.2.1. Az életközösségek jellemzői	Értse a szintezettség kialakulásának okát.	

Ismerje fel és elemezze az életközösségek térbeli változatosságát (szintezettség, mintázat), előremutató (szukcesszió) és periodikus időbeli változásait, illetve tudjon példát hozni ezekre.
Tudja magyarázni az emberi tevékenység (kaszálás, legeltetés, tókotrás, fakitermelés) hatását a szukcesszió folyamatára.
Értse, hogy egy életközösség sokfélesége produktivitása és stabilitása összefügg.
Legyen tisztában a degradáció fogalmával és ismerje fel ennek okait.

	Tudja értelmezni az emberi tevékenység hatását az életközösségekre (pl. fajgazdagság, terület).	Hasonlítsa össze az alábbi élőhelytípusokat: cserestölgyes, gyertyános-tölgyes, bükkös. Értse, hogy a klíma mellett egyéb tényezők is befolyásolhatják egy-egy terület növényzetét (pl. talajvízszint, alapkőzet) – leírások alapján tudja azonosítani ezen hatásokat. Ismertesse és értékelje az ember szerepét átalakításukban (természetes erdők - faültetvények, folyószabályozás, legeltetés).
5.2.2. Hazai életközösségek	*Jellemezzen egy iskolájához vagy lakóhelyéhez közeli terület élővilágát (élőhelytípusok, környezeti tényezők, talaj, uralkodó állat- és növényfajok, szintezettség, időbeni változások).* A fajok és életközösségek jellemzésére használja a Növényismeret és Állatismeret könyveket. Tudja jellemezni egy terület ökológiai viszonyait az ott élő fajokat jellemző ökológiai mutatók (T -, W-, R-, N-, Z értékek) alapján. Egy tó feltöltődésének folyamatán keresztül mutassa be az életközösségek előrehaladó változásait. Ismerje a gyomnövények megtelepedésének ökológiai	Ismertesse a szikes puszták jellemzőt, a szikes talaj kialakulásának feltételeit, a másodlagos szikesedést. Ismertesse a sziklagyepek előfordulásait, jellemző környezeti sajátságaikat, az itt élő fajok természetvédelmi jelentőségét. Sorolja fel a sziklagyepeket fenyegető fontosabb károsító hatásokat. Tudja, hogy különböző emberi hatásokhoz

	okait.	(mezőgazdaság, erdészeti fahasználat, taposás) különböző gyomfajok alkalmazkodhatnak. Értse, hogy a történelem során miként változtak a Kárpát-medence jellegzetes életközösségei (az elterjedő mezőgazdasági művelés, a folyószabályozás és a városiasodás hatásai).
5.3. Bioszféra - Globális folyamatok	Értelmezze a bioszférát globális rendszerként (pl. Gaiaelmélet); értse a bioszféra és abiotikus környezetének kölcsönös egymásra hatását. Legyen képes ebben az összefüggésben értékelni az ember szerepét és feladatait (környezettudatosság). Soroljon fel és magyarázzon civilizációs ártalmakat (feloldatlan stressz, alkoholizmus helytelen életmód, kábítószer-fogyasztás, túlzott gyógyszerfogyasztás, vegyszerek károsító hatásai). Tudjon példát mondani a természetes növény- és állatvilágot pusztító és védő emberi beavatkozásokra (pl. az esőerdők irtása, a monokultúrák hatása, kőolajszennyezés, nemzeti parkok, nemzetközi egyezmények). Hozzon példát hazai lehetőségeinkre és felelősségünkre (pl. vásárlási szokások). Tudja, hogy a globális problémák között tartjuk számon a népességrobbanást, a globális felmelegedést, a hulladékproblémát, a savasodást, az ózonpajzs elvékonyodását. Magyarázza ezek okait és következményeit, hozza ezeket kapcsolatba az ökológiai válsággal.	Ismertesse példák segítségével a közlekedés (úthálózat) ökológiai hatásait. Ismerje a fenntartható gazdálkodás lehetőségeit, esettanulmány alapján magyarázza azokat.

	Magyarázza, hogyan függ össze az ökológiai válság társadalmi és gazdasági kérdésekkel. Értse az ökológiai	Tudja, hogy a demográfiai és gazdasági növekedésnek a Földön anyagi- és energetikai korlátai vannak.
	lábnyom fogalmát.	Ismertesse a fenntartható fejlődés fogalmát.
5.4. Ökoszisztéma		
5.4.1. Anyagforgalom	Értelmezze, és példák segítségével mutassa be a termelők, a lebontók és a fogyasztók szerepét az életközösségek anyagforgalmában és energiaáramlásában.	Tudja értelmezni az ökoszisztéma egyes tagjainak, valamint az ökoszisztéma és az abiotikus környezetének kölcsönhatásait.
	Fogalmazza meg a táplálkozási lánc és a táplálékhálózat különbségét.	Leírások alapján legyen képes táplálékhálózatok megszerkesztésére, elemzésére és a kölcsönhatások alapján megállapítani a táplálékhálózat tagjainak jövőjét.
	Magyarázza a peszticidek, mérgek felhalmozódását a táplálékláncban.	
	Ismerje a szén és oxigén körforgásának fontosabb lépéseit (autotrófok és heterotrófok szerepe, humuszképződés, szénhidrogén- és kőszénképződés, karbonát-kőzetek keletkezése)	Ábra segítségével elemezze a lebontó szervezetek, a nitrogéngyűjtő, a nitrifikáló és a denitrifikáló baktériumok szerepét a nitrogén körforgásában.
5.4.2. Energiaáramlás		Értse az összefüggést a produkció, biomassza és egyedszám fogalma között. Ökológiai piramisok, folyamatábrák elemzésével legyen képes értelmezi az anyag- és energiaáramlás mennyiségi viszonyait az ökoszisztémákban.

5.4.3. Biológiai sokféleség		Értelmezze a sokféleséget különböző szinteken: genetikai diverzitás (az allél-összetétel változatossága), fajdiverzitás (a fajok száma és egyedszám-arányai) és ökológiai diverzitás (az ökológiai funkciók változatossága). Értse, miért fontos mindhárom szinten a sokféleség védelme.
5.5. Környezet- és természetvédelem	Ismertesse a természetvédelem mellett szóló etikai, egészségügyi, kulturális és gazdasági érveket és a	

	természetvédelem lehetőségeit (pl. fajok és területek védelme, kereskedelmi korlátozások).	Esettanulmányok alapján legyen képes felismerni és értelmezni a biodiverzitást veszélyeztető tényezőket és tudja feltárni ezek ökológiai következményeit. Tudjon javaslatot tenni a biodiverzitást veszélyeztető tényezők megelőzésére, hatásaik mérséklésére. Tudjon a szennyezés csökkentését ösztönző főbb gazdasági és jogi lehetőségekről (pl. adók, tiltás, határérték, bírság, polgári per). Tudja értékelni ezek hatékonyságát. Magyarázzon kísérletet a környezetszennyezés káros hatásainak bizonyítására.
	Térképen ismerje fel hazánk nemzeti parkjait. Ismertesse a lakóhelyéhez legközelebb fekvő nemzeti parkot, ennek fontosabb értékeit.	
- Levegő	Ismerje a fontosabb légszennyező anyagokat, ezek eredetét és károsító hatását (CO, CO_2, nitrogén-oxidok, ólom és ólomvegyületek, korom, por, halogénezett szénhidrogének). Értse a savas esők kialakulásának folyamatát és legyen tisztában következményeikkel. Értse az üvegházhatás kialakulását és lehetséges következményeit. *Foglaljon állást a teendőkről. Tudjon a teendőkről szmogriadó esetén.*	

- Víz	Értelmezze a vizek öntisztuló képességének magyarázatát, korlátait. Ismertesse a fontosabb vízszennyező anyagokat Ismerjen fontosabb vízszennyező anyagokat (pl. nitrátok, peszticidek), ismerje a hőszennyezés fogalmát, a mechanikai és biológiai víztisztítás lényegét, lehetőségeit. Fogalmazza meg álláspontját a legfontosabb teendőkről.	Érvényes: 2017. május-júniusi vizsgaidőszaktól
- Energia, sugárzás	Ismerje a lehetséges energiaforrásokat, azok hozzáférhetőségét és használatuk korlátait. Értse a megújuló és a nem megújuló energiaforrások közti különbséget.	
- Talaj	Magyarázza meg a talajerózió okait, csökkentésének lehetőségeit.	
- Hulladék	Ismerje a hulladék típusait, kezelésük lehetséges módját. Lássa a szelektív gyűjtés előnyét, összefüggését a feldolgozással, újrahasznosítással.	

6. ÖröklŊdés, változékonyság, evolúció

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
6.1. Molekuláris genetika		
6.1.1. Alapfogalmak	Ismerje és alkalmazza a gén, az allél, a genetikai kód, a kromoszóma, a rekombináció, a kromatinfonál és homológ kromoszóma fogalmakat.	Értse a sejten belüli információáramlás főbb lépéseit: a DNS megkettőződés folyamata, a DNS m RNS átírása és az mRNS leolvasása. Értelmezze annak jelentőségét, hogy a genetikai kód általános érvényű.
	Ismerje az általános összefüggést a DNS, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg között.	Használja a kodonszótárt.

Kösse a fehérjeszintézis fázisait az eukarióta sejt alkotórészeihez.

Magyarázza a baktériumok felhasználását emberi fehérje előállítására.

6.1.2. Mutáció Hasonlítsa össze a mutációt és az ivaros szaporodást, mint a genetikai változékonyság forrásait.

A kodonszótár segítségével vezesse le különböző típusú pontmutációk következményeit az aminosavsorrendben.

Ismerje a mutáció fogalmát, értelmezze evolúciós albinizmus genetikai hátterét, hatásait.

Magyarázza a sarlósejtes vérszegénység és az szerepét és lehetséges hatásait (hátrányos, közömbös, Ismertesse a előnyös). Tudjon példát hozni ezekre, esettanulmány fenilketonúria öröklésmenetét, hatását, kezelésének alapján. Ismertessen példát az emberi népességben módját (diéta). többféle génváltozat tartós jelenlétére.

Hasonlítsa össze a mutagén hatásokat (biológiai, kémiai és fizikai), hatásuk felismerésének problémáját, genommutációkat (ploidiák). Tudja, hogy a csökkentésük vagy kivédésük lehetőségeit. Tudja, hogy kromoszómamutációk lehetnek szerkezetiek és a mutagén és a rákkeltő (karcinogén) hatás gyakran jár számbeliek, hozzon ezekre példákat.

Hasonlítsa össze a gén-, kromoszóma- és együtt.

Értse, hogy a genetikai rendellenességek (pl. Downkór) esélye növekszik a szülők életkorával.

6.1.3. A génműködés szabályozása

Értse, hogy különböző felépítésű és működésű testi sejtjeink genetikai információtartalma azonos, de ezt mutációk megváltoztathatják. Magyarázza, hogy miért nem mindig aktív minden gén. Értelmezze, hogy a gének megnyilvánulását a hormonális állapot is befolyásolja.

Ismertesse a jó- és rosszindulatú daganat, az áttétel fogalmát, néhány daganattípusra utaló jeleket (bőr-, emlő-, hereprosztata-, méhnyakrák), korai felismerésének jelentőségét.

Ismerje fel ábrán a laktóz-operon részeit, értelmezze szerepüket.

	6.2. **Mendeli genetika** 6.2.1. Minőségi Értelmezze a haploid, diploid, homozigóta és jellegek heterozigóta, genotípus és fenotípus fogalmakat.	

Értelmezze Mendel kutatási módszerét, hozza összefüggésbe a valószínűség és gyakoriság

fogalmával.

Ismertesse az öröklésmenetek alaptípusait Adja meg Mendel következtetéseinek érvényességi (domináns recesszív, intermedier és kodomináns).

korlátait, ennek okait (kapcsoltság, sejtmagon kívüli Esettanulmány alapján magyarázza a tesztelő öröklés).

keresztezésből levonható következtetéseket. Legyen képes

családfák genetikai elemzésére.

Soroljon fel ember esetében dominánsan, illetve Magyarázza, miért alkalmas alanya az ecetmuslica a recesszíven öröklődő jellegeket. genetikai vizsgálatoknak.

Tudja levezetni a dominanciaviszonyok ismeretében Tudjon két gén két-két allél, illetve egy gén három-

egy egygénes enzimbetegség, az Rh- és AB0 három alléljával, és letális alléllal kapcsolatos vércsoportok öröklődését.

számításokat végezni.

Legyen képes családfák genetikai elemzésére. Legyen képes családfa alapján következtetni egy jelleg öröklésmenetére.

Magyarázza az ivarsejtek szerepét az ivar Értelmezze és elemezze a nemhez kötött öröklést a meghatározásában. vérzékenység és a színtévesztés

példáján.

Magyarázza példákon a génkölcsönhatás fogalmát, és azt,

hogy a legtöbb tulajdonság csak így magyarázható.

Ismerje fel génkapcsoltság tényét, magyarázatát Két gén kölcsönhatásának jellegére tudjon

(azonos kromoszóma). következtetni a második utódnemzedék arányaiból s tudja levezetni leírás alapján az

öröklésmenetet.

Közölt adatok ismeretében következtessen 2 gén két allélos öröklésben a kapcsoltság és a rekombináció tényére és tudja levezetni leírás alapján az öröklésmenetet.

Értse a kapcsoltság, a rekombinációs gyakoriság és a

6.2.2. Mennyiségi é

Ismerjen fel öröklődő l

mennyiségi ő

tulajdonságokat és v

jellegek hajlamokat az i

	lágban és az emberi öröklésben. genetikai térképezés módszerének összefüggését.

Ábrán ismerje fel és magyarázza, hogy a mennyiségi jellegek eloszlása a populációban haranggörbéhez közelít.

	Hasonlítsa össze a mennyiségi jellegeket és a minőségi jellegeket kialakító gének hatásait (sok gén, jelentős környezeti hatás). Értse, hogy a nemesítés (pl. hibridvetőmagok előállításának) célja sokszor mennyiségi jellegek megváltoztatása. Esettanulmányok alapján értelmezze az öröklött és a környezeti hatások kapcsolatát (ikervizsgálat, környezetváltoztatás).	
6.3. Populációgenetika és evolúciós folyamatok		
6.3.1. Ideális és reális populáció	Tudja, hogy a populációk genetikai szempontból allél- és genotípus gyakoriságokkal jellemezhetők. Magyarázza, miért jelentik a mutációk a populációk genetikai változatosságának forrását. Példák alapján értelmezze az irányító, a stabilizáló és a szétválasztó szelekció fogalmát, kapcsolja össze ezeket a fajkeletkezés elméletével. Értse a populáció nagyságának természetvédelmi jelentőségét.	Lássa a matematikai modell és a megfigyelhető biológiai folyamatok összefüggését. Értelmezze az ideális populáció fogalmát, feltételeit. Értelmezze a Hardy-Weinberg összefüggést 1 gén 2 allélos számítások esetén. Értelmezze a születési és halálozási ráta fogalmát, ezek függését a populációsűrűségtől. Értelmezze a kihalási küszöb fogalmát, kapcsolatát a genetikai sodródással és a beltenyészet következtében föllépő leromlással. Magyarázza el ennek természetvédelmi vonatkozásait (fajmegőrzés).
6.3.2. Adaptív és nem adaptív evolúciós folyamatok	Írja le az evolúció darwini modelljét a természetes szelekció útján. Ismertessen adaptív és nem adaptív jellegű evolúciós folyamatokat, illetve egy példa alapján ítélje meg, hogy a folyamat milyen típusba sorolható. Értelmezze a homológia és analógia fogalmát, a	Értse a beltenyésztés és a nem véletlenszerű párválasztás biológiai hatásait.

	konvergens és divergens fejlődést, tudjon példaként ilyen fejlődésű szerveket, élőlényeket bemutatni. Tudjon példákat említeni az evolúció közvetlen bizonyítékaira (zárvány, kövületek, lenyomat, lerakódás).	Értelmezzen az evolúció szintjeire vonatkozó elméleteket (gén, csoport, kulturális). Magyarázza a relatív és az abszolút (C^{14}/C^{12}) kormeghatározás fogalmát. Értelmezze az élő kövület fogalmát, hozzon rá példát. Ismertesse a pollenanalízis és az évgyűrűelemzés módszerét, az ebből levonható következtetéseket. Értse az evolúció közvetett bizonyítékait (DNS homológia, molekuláris törzsfák, genetikai kód, sejtes felépítés, homológ szervek, az embriók hasonlósága, funkciójukat vesztett szervek léte).
6.3.3. Biotechnológia	Értelmezze a klón fogalmát. Ismertessen néhány példát a genetikai technológia alkalmazására (inzulintermeltetés, génátvitel haszonnövénybe, klónozott fajták a mezőgazdaságban). Ismerjen a géntechnológia mellett és ellen szóló érveket.	Értelmezze, hogy miért jelenthet a háziasítás genetikai beavatkozást.
6.3.4. Bioetika	Lássa a genetikai tanácsadás lehetőségeit, alkosson véleményt szerepéről. Ismertesse a humángenetika sajátos vizsgálati módszereit, a módszer korlátait (családfaelemzés, magzati diagnosztika), etikai megfontolásait. Ismerje a Human Genom Program lényegét, jelentőségét.	
6.4. A bioszféra evolúciója		

6.4.1. Prebiológiai evolúció		Tudja, hogy a biológiai evolúciót fizikai és kémiai evolúció előzte meg. Esettanulmányok alapján tudjon értelmezni az élőlények anyagainak kialakulására vonatkozó kísérleteket és az első sejtek kialakulására vonatkozó elméleteket. Értse Miller kísérletét és annak jelentőségét.
6.4.2. Az ember evolúciója	Tudja ábrák alapján összehasonlítani az emberszabású majmok és az ember vonásait. Ábrák segítségével magyarázza, hogy egy töredékes tulajdonságairól. agytérfogat változásai, testtartásra utaló nagyrasszok értékükben nem különböznek; a biológiai és kulturális örökség az emberiség közös kincse.	Leírások alapján tudja értelmezni a korai emberfélék és koponyából következtetéseket lehet levonni az adott a *Homo* nemzetség evolúciójának főbb lépéseit, pl. az emberelőd során kialakult és eszközhasználat alapján. bélyegek, tűz- Értse, hogy az ember evolúciója

KÉMIA

I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

A) KOMPETENCIÁK

Elvárt kompetenciák:

- induktív következtetés (egyedi tényekből az általános törvényszerűségekre)
- deduktív következtetés (az általános törvényszerűségekből az egyedi esetre)
- analógiás gondolkodás (egy már ismert helyzet vagy jelenség és az adott új, ismeretlen helyzet közötti hasonlóság felismerése) → sorképzés (relációk kezelése)
- osztályozás (jellemzők alapján hierarchikus csoportokba sorolás)
- kombinatív képesség (megadott elemekből, adott feltételek mellett kombinációk létrehozása és vizsgálata)
- korrelatív gondolkodás (valószínűségi összefüggések vizsgálata, kockázatbecslés, rizikófaktorok ismerete)
- arányossági gondolkodás (két mennyiség együttes változásának vizsgálata)
- az adatok felhasználása bizonyítéknak, érvnek
- kritikai gondolkodás (bizonyítékok, érvek, ellenérvek alapján értékelés és a döntések megalapozása, magyarázatok megalkotása) → változók vizsgálata (függő és független változók felismerése, elkülönítése, a változók közötti kapcsolatok szisztematikus vizsgálata, kontrollja)
- integrált gondolkodás (az egyik szaktudomány tartalmi elemeinek átvitele és alkalmazása egy másik szaktudomány területén) → modellekben való gondolkodás, modellek értelmezése, az analógiák azonosítása
- problémafelismerési és problémamegoldó képesség (a célhoz vezető nem ismert megoldási út megtalálása valós, életszerű helyzetekben)
- konvergens gondolkodás
- divergens gondolkodás
- a követelményekben szereplő fogalmak definiálásának képessége, a szaknyelv használata
- lényegkiemelés (a vizsgálat szempontjából fontos jellemzők felismerése, megfigyelése, rögzítése)
- struktúrák és funkciók összekapcsolása (következtetés mintázatból annak szerepére)
- etikai érzékenység (döntések lehetséges következményeinek mérlegelése)

A vizsgázók legyenek képesek a természettudományi megismeréssel kapcsolatos ismereteket összetett élethelyzetekben alkalmazni. Ezzel kapcsolatos elvárások:

- alapvető matematikai ismeretek alkalmazása
- egyszerű kémiai számítási feladatok megoldása megfigyelések, összehasonlítások
- egyszerű kísérletek, mérések tervezése, végrehajtása és eredményeik értelmezése (a kísérlet jellemzőinek ismerete, független és függő változók azonosítása, kísérleti paraméterek változtatása, kontrollok szerepe)
- adatok, ábrák kiegészítése, adatsorok, ábrák (köztük diagramok, grafikonok) elemzése, felhasználása
- mérések tulajdonságainak ismerete (empirikus, kísérleti, hitelesíthető, reprodukálható)
- hipotézisek, elméletek, modellek, törvények megfogalmazása, vizsgálata; téves információk azonosítása
- a természettudományos érvelés alapelvei (feltevés megfogalmazása, információk forrásainak jelölése, megbízhatóságuk értékelése, érvek és ellenérvek felsorakoztatása, bizonyítékok elemzése, következtetés levonása)
- az ismeretek összekapcsolása a mindennapokban tapasztalt jelenségekkel, a mindennapi életet befolyásoló kémiai természetű jelenségek értelmezése az aktuálisan felmerülő, kémiai ismereteket is igénylő problémák (környezetvédelem, energiagazdálkodás, szenvedélybetegségek, táplálkozás, vegyipari technológiák stb.) lényegének megértése, egyszerűbb logikai összefüggések értelmezése
- az SI mértékrendszer és a kémiai jelölésrendszer szakszerű használata
- szakszerű írásbeli és szóbeli szövegalkotás, szövegértelmezés

Az *emelt szintű* kémia érettségin *ezen túlmenően* az alábbi kompetenciák megléte szükséges:

- az ismeretanyag belső összefüggései és az egyes témakörök közötti kapcsolatok felismerése
- a kémia tanult vizsgálati és következtetési módszereinek alkalmazása
- több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő, összetett kémiai számítási és elméleti feladatok, problémák megoldása

B) VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

1. Általános kémia

TÉMÁK		VIZSGASZINTEK	
		Középszint	**Emelt szint**
1.1 Atomszerkezet Atom	Fogalmi szint	az atom alkotórészei (atommag, elektronfelhő), a legfontosabb elemi részecskék (elektron, proton, neutron) jelölésük, relatív töltésük, relatív tömegük; rendszám, tömegszám.	nukleonok
	Értse	az atom semlegességét.	
	Tudja alkalmazni	az elemi részecskék száma, a rendszám és a tömegszám közti kapcsolatot.	
Elem	Fogalmi szint	az elem fogalma, jelölése (vegyjel), izotóp fogalma, radioaktív izotópok (Hevesy György), alkalmazásuk (pl. a gyógyászatban, a műszaki életben, a kormeghatározásban), relatív atomtömeg.	Berzelius, Curie házaspár
	Értse		a tömegszám és a relatív atomtömeg közti kapcsolatot.
Elektronszerkezet	Fogalmi szint	elektronhéj; maximális elektronszám, energiaminimum elve, alapállapotú és gerjesztett atom, telített és telítetlen héj, vegyértékelektron, atomtörzs, nemesgázszerkezet.	atompálya, s-, p-, d- és f-atompálya, a Pauli-elv és a Hund-szabály kvalitatív ismerete, alhéj, párosítatlan (pár nélküli) elektron, elektronpár;
	Értse, értelmezze		az atompályák elektronjainak maximális számát, az alapállapotú atom elektronszerkezetének kiépülését az alhéjak energetikai sorrendje alapján.
	Tudja		felírni az alapállapotú atom teljes elektronszerkezetét az első *négy* periódus elemeinél, megállapítani a telített héjak és alhéjak számát.

TÉMÁK		VIZSGASZINTEK	
		Középszint	**Emelt szint**
A periódusos rendszer	Fogalmi szint	az elemek csoportosítása (Mengyelejev), periódus és csoport, főcsoport és mellékcsoport.	mezők (s-, p-, d-, f-mező).
	Értse	az egy főcsoportba tartozó elemek hasonlóságának elektronszerkezeti okát.	
	Tudja	megállapítani a vegyértékelektronok számát a periódusos rendszer főcsoportjaiban.	alkalmazni a vegyértékelektron-szerkezet és a periódusos rendszerben elfoglalt hely kapcsolatát a periódusos rendszerben, megállapítani a párosítatlan elektronok számát.
Az atomok mérete	Fogalmi szint	az atommag és az atom méretviszonyai.	
	Értse	az atomméret változásait a periódusos rendszer *főcsoportjaiban*.	az atomméret változásait a periódusos rendszer *periódusaiban.*
	Tudja összehasonlítani	a periódusos rendszer *azonos főcsoportjában* lévő elemek atomsugarát.	a periódusos rendszer *azonos periódusában* lévő elemek atomsugarát.
Az ionok	Fogalmi szint	kation fogalma, anion fogalma.	ionsugár, ionizációs energia fogalma, jele, mértékegysége; elektronaffinitás, jele, mértékegysége.
	Értse, értelmezze	a kationok képződését atomokból, az anionok képződését atomokból, elnevezésüket (-id végződésűek).	az atomok és a belőlük képződő anionok, illetve kationok mérete közti kapcsolatot; az ionizációs energia változását a periódusos rendszerben.
	Tudja	jelölni az elemek kationjait, és felírni az atomjaikból való képződésük egyenletét, jelölni az elemek anionjait, és felírni az atomjaikból való képződésük egyenletét.	összehasonlítani az egy főcsoportba, illetve egy periódusba tartozó elemeket első ionizációs energiájuk szerint, összehasonlítani az adott nemesgáz szerkezetével egyező elektronszerkezetű ionok méretét.
Elektronegativitás (EN)	Fogalmi szint	elektronegativitás fogalma (Pauling).	
	Értse	az elektronegativitás változását a periódusos rendszerben.	

	Tudja	összehasonlítani az egy főcsoportba, illetve egy periódusba tartozó elemek elektronegativitását, alkalmazni az elektronegativitás-értékeket a kötéstípusok megállapításához.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
1.2 Kémiai kötések Elsőrendű kémiai kötések	Fogalmi szint	ionkötés, kovalens kötés, fémes kötés.	
	Értelmezze Értse	az ion- és a kovalens kötés kialakulását egy általa választott példán bemutatva. mindhárom elsőrendű kötés kialakulásának magyarázatát.	
	Tudja	a tanult ionokból megszerkeszteni ionvegyületek tapasztalati képletét.	
Másodrendű kémiai kötések	Fogalmi szint	diszperziós kölcsönhatás, dipólus-dipólus kölcsönhatás, hidrogénkötés.	
	Értse Értelmezze	a diszperziós kölcsönhatás és a dipólus-dipólus kölcsönhatás kialakulását, a hidrogénkötés kialakulásának feltételeit. a másodrendű kötések erőssége közti különbségeket.	
1.3 Molekulák, összetett ionok Molekula	Fogalmi szint	molekula fogalma, jelölése; kötő és nemkötő elektronpár.	
A kovalens kötés	Fogalmi szint	egyszeres és többszörös kötés, kovalens vegyérték, kötési energia fogalma, mértékegysége, kötéspolaritás fogalma, datív kötés fogalma, delokalizált kötés.	□- és a □-kötés, kötéstávolság fogalma

	Értse, értelmezze	az egyszeres és a többszörös kötés jellemzőit, az aromás vegyületek és a grafit delokalizált elektronrendszerét.	a □- és a □-kötés szimmetriáját, a □-kötés kialakulásának feltételeit, a kötéshossz összefüggéseit, az összetett ionok delokalizált elektronrendszerét.
	Tudja	ábrázolni a kötő és nemkötő elektronpárokat a molekulákban, megállapítani adott atom vegyértékét a molekulákban, megállapítani a kötéspolaritást az elektronegativitásértékek alapján.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
A molekulák térszerkezete	Fogalmi szint	elektronpár-taszítási elmélet, központi atom, ligandum, a molekula polaritása.	kötésszög
	Értelmezze	egyszerű molekulák téralkatát (pl. H_2O, NH_3, CO_2, SO_2, SO_3, CH_4, CCl_4, CH_2O stb.), a molekula polaritását befolyásoló tényezőket (téralkat és kötéspolaritás).	a molekula alakját meghatározó tényezőket: – a ligandumok száma, – a központi atomhoz tartozó nemkötő elektronpárok száma.
	Tudja	megállapítani a tanult, egyszerű molekulák polaritását.	megállapítani a molekulák téralkatát, kötésszögeit, *adott képletű* molekula polaritását.
Összetett ionok	Fogalmi szint	összetett ion fogalma.	komplex ion fogalma.
	Értse	összetett ionok képződésének lehetőségeit: *a)* az NH_4^+ és a H_3O^+ szerkezetét, téralkatát, *b)* az oxosavakból levezethető összetett ionok (karbonát, hidrogén-karbonát, nitrát, foszfát, szulfát) származtatását és összegképletét.	komplex ion képződését a réz(II)ion akva- és amminkomplexének példáján.

	Tudja		megállapítani az összetett ionok szerkezetét (értelmezés delokalizált elektronokkal), téralkatukat, alkalmazni a komplex ionok, a központi ion és a ligandumok töltése közti összefüggést megadott példák esetében.
1.4 Anyagi halmazok Anyagi halmaz	Fogalmi szint	anyagi halmaz fogalma, elem, vegyület, keverék, komponens, fázis.	
	Tudja	besorolni az anyagi rendszereket, csoportosítani a komponensek száma, illetve a komponensek anyagi minősége (elem, vegyület) szerint.	besorolni az anyagi rendszereket, csoportosítani a fázisok száma, illetve homogenitás szerint.
Állapotjelzők	Fogalmi szint	jelük, SI mértékegységük.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
Halmazállapotok, halmazállapotváltozások	Fogalmi szint	gázhalmazállapot, Avogadro törvénye, folyadék halmazállapot, szilárd halmazállapot, halmazállapotváltozások.	a folyadékok további általános jellemzői (felületi feszültség, viszkozitás).
	Értse, értelmezze	a gázhalmazállapot általános jellemzőit ideális gázokra (kölcsönhatás, diffúzió, összenyomhatóság), az Avogadro-törvényt, a folyadékok általános jellemzőit (kölcsönhatás, diffúzió, alak és összenyomhatatlanság), az amorf és a kristályos állapot jellemzőit, az olvadáspont és a rácstípus közti kapcsolatot, a másodrendű erők és a molekulatömeg szerepét a molekularácsos anyagok forráspontjának alakításában.	

	Tudja	adatok elemzésével értelmezni a forráspont és a molekulák közötti kötőerők kapcsolatát.	egyszerű kísérletek értelmezését (a felületi feszültséggel, a viszkozitással és a diffúzióval kapcsolatban); forráspontviszonyok becslésével értelmezni a forráspont és a molekulák közötti kötőerők kapcsolatát.
1.4.1 Egykomponensű anyagi rendszerek 1.4.1.1 Kristályrácsok	Fogalmi szint	amorf és kristályos állapot.	elemi cella, koordinációs szám, rácsenergia
	Tudja	besorolni az elemeket és vegyületeket a megfelelő rácstípusba.	
– Ionrácsos kristályok	Fogalmi szint	a rácspontokon lévő részecskék, rácsösszetartó erő.	
	Értse, értelmezze	az ionrácsos anyagok fizikai jellemzőit.	
– Atomrácsos kristályok	Fogalmi szint	a rácspontokon lévő részecskék, rácsösszetartó erő.	
	Értse, értelmezze	a gyémánt rácsának szerkezetét, az atomrácsos anyagok jellemzőit.	a SiO_2 rácsának szerkezetét.
– Fémrácsos kristályok	Fogalmi szint	a rácspontokon lévő részecskék, rácsösszetartó erő.	
	Értse, értelmezze	a fémrácsos anyagok jellemzőit.	
	Tudja értelmezni		a fémek fizikai tulajdonságait a megadott fizikai adatok alapján.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Molekularácsos kristályok	Fogalmi szint	a rácspontokon lévő részecskék, rácsösszetartó erő.	
	Értse, értelmezze	a molekularácsos anyagok jellemzőit.	
	Tudja értelmezni		a másodlagos kötőerők típusa, az olvadás- és forráspontok közti kapcsolatot adatok összehasonlítása alapján.

1.4.1.2 Átmenet a kötés- és rácstípusok között	Értelmezze	a grafit szerkezetét és fizikai tulajdonságait.	a kovalens és az ionkötés közti átmenetet megadott példavegyületek tulajdonságai alapján
1.4.2 Többkomponensű rendszerek			
1.4.2.1 Csoporto-sítás	Fogalmi szint	homogén, heterogén és kolloid rendszer.	
	Értse	a többkomponensű rendszerek jellemzőit (a diszpergált részecske mérete).	
1.4.2.2 Diszperz rendszerek	Fogalmi szint	a diszperz rendszerek fajtái a komponensek halmazállapota szerint (köd, füst, hab, emulzió, szuszpenzió).	
	Tudjon értelmezni	egyszerű kísérleteket.	
	Tudja	besorolni a kísérletek során képződő diszperz rendszereket a megfelelő típusba.	
1.4.2.3 Kolloid rendszerek	Fogalmi szint	a vizes alapú kolloidok fajtái (asszociációs és makromolekulás kolloid), Zsigmondy Richárd, a vizes alapú kolloidok csoportosítása a részecskék között fellépő kölcsönhatás alapján: szolok és gélek, adszorpció és deszorpció, fajlagos felület, ozmózis	
	Értse, értelmezze	az ozmózis jelenségét	a vizes alapú kolloidok szerkezetét a szappanoldat és a fehérjeoldat szerkezete alapján; a szol és a gél állapot jellemzőit.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
	Tudjon Tudja értelmezni	példákat mondani kolloid rendszerekre a hétköznapi életből.	a szolgél átalakulást a hétköznapi életből vett példák

			alapján.
1.4.2.4 Homogén rendszerek	Fogalmi szint	elegy, oldat.	
	Értse		a gázelegyek és a folyadékelegyek tulajdonságai közti eltéréseket (térfogati kontrakció).
– Oldatok	Fogalmi szint	oldószer és oldott anyag, oldhatóság fogalma, telített oldat fogalma, az oldhatóság hőmérsékletfüggése, gázok oldhatóságának hőmérsékletfüggése, anyagok exoterm és endoterm oldódása.	túltelített oldat, oldáshő fogalma.
	Értelmezze	az oldhatóság kapcsolatát az anyagi minőséggel, ionkristályok oldódásának mechanizmusát, az exoterm és az endoterm oldódás tapasztalatait.	a molekuláris anyagok oldódását; az oldhatóság hőmérsékletfüggésének felhasználását az anyagok átkristályosítással történő tisztítására; az oldáshő kapcsolatát a rácsenergiával és a hidratációs energiával.
	Tudja alkalmazni Tudjon Tudja	a „hasonló hasonlót old” elvet, egyenlettel leírni az ionvegyületek oldódását. elemezni az oldhatósági grafikonokat, használni oldhatósági táblázatokat.	 oldhatósági grafikonokat készíteni. megállapítani az oldáshő exoterm, illetve endoterm jellegét a rácsenergia és a hidratációs energia ismeretében.
Egyéb	Tudja alkalmazni	az anyagszerkezetről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
1.5 Kémiai átalakulások Kémiai reakció	 Fogalmi szint	 kémiai reakció fogalma, aktiválási energia.	
	Értse	a kémiai reakciók létrejöttének feltételeit (ütközés, hatásos ütközés).	

	Tudja	jelölni az aktiválási energiát az energiadiagramon.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
Képlet	Fogalmi szint	összegképlet fogalma és fajtái (tapasztalati és molekulaképlet), szerkezeti képlet fogalma és fajtái (elektronképlet, konstitúciós képlet stb.).	
	Tudja	megadni a tanult vegyületek tapasztalati képletét, illetve molekulaképletét.	
Kémiai egyenlet	Fogalmi szint	sztöchiometriai egyenlet, tömegmegmaradás törvénye, ionegyenlet, töltésmegmaradás elve.	
	Értse, értelmezze	a kémiai egyenlet minőségi és mennyiségi jelentéseit, az egyszerű sztöchiometriai egyenletek írásának alapelveit, az egyszerű ionegyenletek írásának alapelveit.	
	Tudja	az egyszerű sztöchiometriai egyenletek rendezését.	felírni a vizes oldatban lezajló reakciók ionegyenleteit.
1.5.1 Termokémia 1.5.1.1 A folyamatok energiaviszonyai	Fogalmi szint	endoterm és exoterm folyamat, energiadiagram.	
	Értse	a halmazállapot-változást, az oldódást és a kémiai reakciókat kísérő energiaváltozások exoterm vagy endoterm jellegét.	
	Tudja	ábrázolni energiadiagramon a folyamatok energiaviszonyait.	
1.5.1.2 Reakcióhő	Fogalmi szint	reakcióhő fogalma, jelölése ($\Delta_r H$), mértékegysége, előjele; képződéshő fogalma, jelölése, mértékegysége; Hess tétele.	
	Értse	a reakcióhő kiszámításának módját a képződéshő-adatok alapján.	a Hess-tétel érvényességének magyarázatát (energiamegmaradás) és alkalmazásának lehetőségeit.

	Tudja	ábrázolni a reakcióhőt energiadiagramon.	felírni adott képződéshőhöz tartozó reakció egyenletét, meghatározni a reakcióhő (képződéshő) értékét energiadiagramon, illetve más energiaértékek alapján.
1.5.2 Reakciókine-tika 1.5.2.1 Reakciósebesség	Fogalmi szint	a reakciók csoportosítása sebességük szerint. a koncentráció változtatásának hatása a reakciósebességre (homogén reakció esetében), a hőmérséklet-változtatás hatása a reakciósebességre.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
	Értelmezze		a reakciósebesség koncentráció-függését megadott sebességi egyenlet alapján, a hőmérséklet reakciósebességre gyakorolt hatását.
	Tudja	elemezni a reakciósebességgel és a katalízissel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	
1.5.2.2 Katalízis	Fogalmi szint	katalizátor fogalma.	
	Értelmezze	a katalizátor hatását.	
	Tudja	ábrázolni a reakció energiaviszonyait katalizátor nélkül és katalizátor alkalmazása esetén.	
1.5.3 Egyensúly 1.5.3.1 Megfordítható reakciók	Értse	a megfordítható folyamat lényegét.	
1.5.3.2 Egyensúly	Fogalmi szint	dinamikus egyensúly, kiindulási és egyensúlyi koncentráció, kémiai egyensúlyok, a legkisebb kényszer elve (Le Chatelier-elv).	a kémiai egyensúly törvénye (a tömeghatás törvénye), az egyensúlyi állandó (K_c) az egyensúlyi állandó és a sztöchiometriai egyenlet, valamint az egyensúlyi

	Értse, értelmezze	a dinamikus egyensúly kialakulását, az egyensúly megzavarásának lehetőségeit (*c*, *p*, *T*), a legkisebb kényszer elvét a $N_2 + 3\ H_2 \rightleftharpoons 2\ NH_3$ reakción, a katalizátor és az egyensúlyi folyamatok kapcsolatát.	koncentrációk kapcsolatát,
	Tudja		felírni a tömeghatás törvényét az egyensúlyi folyamatra megadott reakcióegyenlet alapján, értelmezni a legkisebb kényszer elvét megadott reakciók esetében.
1.5.4 A kémiai reakciók típusai 1.5.4.1 Sav–bázis reakciók	Fogalmi szint	sav és bázis fogalma Arrhenius szerint, értékűség, Brønsted-sav, Brønsted-bázis, amfotéria, sav- és báziserősség.	saválandó és bázisállandó (K_s, K_b), disszociációfok.
	Értse, értelmezze	a Brønsted-féle sav–bázis párokat, a víz amfotériáját, kvalitatíve a sav- és báziserősséget.	K_s és K_b kapcsolatát az egyensúlyi koncentrációkkal; a sav- és báziserősség, valamint a K_s és K_b kapcsolatát.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
	Tudja	felismerni a Brønsted-féle sav–bázis párokat a tanult egyértékű savak, illetve bázisok, valamint az NH_4^+, a CO_3^{2-} és a víz reakciójában.	felismerni a Brønsted-féle sav–bázis párokat többértékű savak és a víz reakciójában, a Brønsted-féle sav–bázis párokat egyéb (pl. $CO_3^{2-} + H_3O^+$) reakciókban, értelmezni az amfotériát megadott egyensúlyi folyamatok alapján, a nemvizes közegben végbemenő sav–bázis reakciókat megadott példák alapján.
– A vizes oldatok kémhatása	Fogalmi szint	a víz autoprotolízise, a pH definíciója, a vízionszorzat és értéke, savas, lúgos és semleges kémhatás.	

	Értelmezze	az autoprotolízis egyenletét, kvalitatíve a savas, lúgos és semleges kémhatást, kvalitatíve a pH-t (25 °C-ra vonatkoztatva), a sav- és lúgoldatok kerek egész számú pHértékének kapcsolatát az oldat oxónium-, illetve hidroxidion-koncentrációjával.	a vízionszorzatot (levezetéssel együtt).
	Tudja	megállapítani adott oldat kémhatását (savasság, lúgosság, annak mértéke), összehasonlítani oldatok kémhatását a pH értékük alapján, megbecsülni a sav- és lúgoldat hígításakor, töményítésekor bekövetkező pH-változás irányát.	értelmezni a sav, illetőleg bázis vízbe kerülésekor lejátszódó egyensúlyeltolódást, megbecsülni az erős és gyenge savból, illetve bázisból készült, azonos koncentrációjú oldatok pH-viszonyát.
– Sav–bázis indikátorok	Fogalmi szint	univerzál indikátor és pH-papír, fenolftalein, lakmusz, növényi indikátorok.	metilnarancs.
	Tudjon értelmezni Tudja	egyszerű kémcsőkísérleteket a kémhatás vizsgálatával kapcsolatban (univerzál indikátor és pH papír használatával). a tanult indikátorok várható színét a különböző kémhatású oldatokban.	
– Közömbösítés	Fogalmi szint		semlegesítés.
	Értse	a közömbösítés lényegét ionegyenlettel, a fém-oxidok és savoldatok reakcióit, a nemfém-oxidok és lúgoldatok reakcióit.	a közömbösítés és a semlegesítés közti kapcsolatot, a sav–bázis titrálás elvi alapjait.
	Tudjon	jelölni lúg- és savoldatok, fém-oxidok és savoldatok, nemfém-oxidok és lúgoldatok közötti reakciót *sztöchiometriai* egyenlettel.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Sók hidrolízise	Értelmezze	a hidrolízist az NH_4Cl és a Na_2CO_3 példáján.	
	Tudja		megállapítani a sók hidrolízisét, megadni vizes oldatuk kémhatását; jelölni a folyamatot ionegyenlettel.

1.5.4.2 Elektronátmenettel járó reakciók	Fogalmi szint	oxidáció és redukció, oxidáló- és redukálószer	oxidációs szám fogalma.
	Értelmezze Értse	az oxidációt és a redukciót, valamint az oxidálószer és redukálószer fogalmát konkrét példa alapján.	az oxidációs szám kiszámításának szabályait, az oxidációs szám alapján történő egyenletrendezés elveit.
	Tudja értelmezni Tudja Tudjon	az oxidációt és redukciót, valamint az oxidáló- és redukálószer fogalmát tanult vagy megadott szervetlen kémiai reakciókban, elemezni egyszerű kísérleteket a redoxireakciókkal kapcsolatban.	kiszámítani az oxidációs számokat molekulákban, összetett ionokban, megállapítani az oxidáció és redukció folyamatát, valamint az oxidálószert és redukálószert oxidációsszám-változás alapján. rendezni oxidációs számok alapján a redoxi egyenleteket.
1.5.4.3 Egyéb, vizes oldatban végbemenő kémiai reakciók	Fogalmi szint	csapadék, gázfejlődés.	komplexképződés.
	Értelmezze	a csapadékképződési reakciókat és a gázfejlődési reakciókat a szerves és szervetlen kémiai tanulmányai során megismert konkrét példákon.	ionegyenlettel a csapadékképződési reakciókat, a komplexképződési reakciókat konkrét példán, ionegyenlettel a gázfejlődési reakciókat.
	Tudja Tudjon	felírni a csapadékképződési és a gázfejlődési reakciók *sztöchiometrai* egyenleteit. elemezni vizes oldatban lezajló különböző kémiai reakciókkal kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	felírni a csapadékképződési reakciók *ionegyenletét* a tanult vagy megadott csapadékok esetében, a komplexképződési reakciók *sztöchiometrai* és *ionegyenletét* a tanult, illetve megadott képletű komplexek esetében, gázfejlődési reakciók *ionegyenletét*.
1.5.4.4 Egyéb	Fogalmi szint	egyesülés, bomlás, disszociáció.	

reakciók	Tudja	besorolni a tanult kémiai reakciókat a megfelelő reakciótípusba.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
1.5.5 Elektrokémia			
1.5.5.1 Galvánelem	Fogalmi szint	a galváncella felépítése, elektród, anód és katód, elektromotoros erő fogalma, jele, mértékegysége, standardpotenciál, jele, mértékegysége, a standard hidrogénelektród jelölése, standard fémelektród fogalma és jelölése, Daniell-elem és jelölése.	standardpotenciál fogalma, elektródpotenciál.
	Értse Értelmezze	az elektromotoros erő és a standardpotenciálok kapcsolatát, a standard fémelektród felépítését, a galvánelemek környezetvédelmi vonatkozásait. az anódon és a katódon lejátszódó folyamatokat a Daniellelemben.	a standard hidrogénelektród felépítését.
	Tudja	jelölni egyszerű galvánelemek felépítését, azonosítani az egyes pólusokat, felírni a hozzájuk tartozó elektródfolyamatok kémiai egyenletét, illetve a folyamat bruttó egyenletét.	
	Tudjon értelmezni		egyszerű kísérleteket a galvánelemekkel kapcsolatban.
	Tudja	megbecsülni a redoxireakciók irányát a standardpotenciálok összehasonlítása alapján.	
1.5.5.2 Elektrolízis	Fogalmi szint	elektrolízis fogalma, pólusok az elektrolizáló cellában, olvadékelektrolízis, vizes oldat elektrolízise.	

	Értse	az elektrolizáló cella felépítését, az anód- és katódfolyamatot az elektrolizáló cellában, az indifferens elektródok között végbemenő (kis feszültséggel történő) elektrolízis folyamatait a sósav, illetve az általa választott vizes oldat elektrolízise esetében.	az indifferens elektródok között végbemenő (kis feszültséggel történő) elektrolízis folyamatait a kénsav-, a NaCl-, a NaOH-, a Na_2SO_4-, a ZnI_2-, és a $CuSO_4$-oldat esetében, valamint az ebből kikövetkeztethető esetekben; a NaCl-oldat Hg-katódos elektrolízisének folyamatait.
	Tudja	jelölni egyenlettel az elektrolízis anód- és katódfolyamatát megadott végtermékek esetében.	megállapítani az oldatban bekövetkező változásokat (töményedés, hígulás, kémhatásváltozás stb.).
1.5.5.3 Az elektrolízis mennyiségi viszonyai	Fogalmi szint		Faraday I. és II. törvénye.
	Értse, értelmezze		az elektrolízis mennyiségi törvényeit.
Egyéb	Tudja alkalmazni	a kémiai reakciókról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	

2. Szervetlen kémia

TÉMÁK		VIZSGASZINTEK	
		Középszint	**Emelt szint**
2.1 Hidrogén Anyagszerkezet	Fogalmi szint	izotópjai: hidrogén (H), deutérium (D), trícium (T).	
	Értse	a hidrogénatom elektronszerkezetét, a hidrogén molekulaszerkezetét, polaritását, rácstípusát.	
Tulajdonságok	Fogalmi szint	színe, halmazállapota, oldhatósága, sűrűsége.	
	Értse	az olvadás- és forráspontjának anyagszerkezeti magyarázatát, a hidrogéngáz levegőhöz viszonyított sűrűségét.	a hidrogéngáz nagy diffúziósebességét, a diffúziósebességgel kapcsolatos (mázatlan agyaghengeres) kísérletet.
	Értse	a reakcióképességének magyarázatát, reakcióit nemfémekkel, fém-oxidokkal. a durranógáz-reakció végrehajtásának módját és annak gyakorlati jelentőségét.	a reakcióit fémekkel.

	Tudjon értelmezni	egyszerű kísérleteket a hidrogén sajátságaival kapcsolatban.	
Előfordulás, előállítás, felhasználás	Fogalmi szint	laboratóriumi előállítás (cink + sósav).	
	Tudja értelmezni	az előfordulásával, ipari előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.	
Egyéb	Tudja	alkalmazni a hidrogénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.2 Nemesgázok Anyagszerkezet	Értse	a nemesgázok vegyérték-elektronszerkezetét.	a nemesgázok rácstípusát.
Tulajdonságok	Fogalmi szint	színük, szaguk, halmazállapotuk.	
	Értse	alacsony reakciókészségük magyarázatát.	
Egyéb	Tudja értelmezni Tudja alkalmazni	az előfordulásukkal, ipari előállításukkal, felhasználásukkal kapcsolatos információkat. a nemesgázokról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
2.3 Halogénelemek és vegyületeik 2.3.1 Halogénelemek – Anyagszerkezet	Értse	a *klór* vegyértékelektron-szerkezetét, molekulaszerkezetét, polaritását, rácstípusát.	a vegyértékhéjuk szerkezetét, molekulaszerkezetüket, polaritásukat, rácstípusukat.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	a *klór* színe, szaga, halmazállapota, oldhatósága vízben és egyéb oldószerekben.	színük, szaguk, halmazállapotuk, oldhatóságuk vízben és egyéb oldószerekben, jódtinktúra, Lugol-oldat (KI-os jódoldat).

	Értse		az olvadás- és forráspont, illetve a szín változásának anyagszerkezeti magyarázatát a csoportban.
	Fogalmi szint	a *klór* reakciója vízzel (Semmelweis Ignác), oxidáló hatása.	reakciójuk vízzel, lúgoldattal, oxidáló hatásuk.
	Értelmezze	a *klór* reakcióját fémekkel, hidrogénnel, a halogének reakcióját más halogenidekkel (a standardpotenciálok alapján).	a reakcióikat fémekkel, a reakciójukat hidrogénnel, a reakcióikat más halogenidekkel, a kémiai reakcióikat az oxidációsszám-változás alapján.
	Tudjon értelmezni Tudja	a klórral kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket a leírt tapasztalatok alapján.	megadni a halogénekkel kapcsolatos kísérletek várható tapasztalatait és azok magyarázatát.
– Előállítás	Fogalmi szint		ipari: elektrolízissel, a *klór* laboratóriumi előállítása sósavból.
	Értse		a sósav és a kálium-permanganát reakciójának egyenletét.
– Felhasználás, előfordulás	Tudja Tudja értelmezni	példákkal bemutatni a *klór* sokoldalú felhasználását a tanult tulajdonságok alapján, a *klór* előfordulásával, felhasználásával kapcsolatos információkat.	példákkal bemutatni a *halogének* sokoldalú felhasználását a tanult tulajdonságok alapján, a *halogének* előfordulásával, felhasználásával kapcsolatos információkat.
– Élettani hatás	Fogalmi szint	a klór mérgező hatása, keletkezésének lehetőségei, veszélyei a háztartásban.	
	Értse		a klór fertőtlenítő hatásának magyarázatát.
Egyéb	Tudja alkalmazni	a halogénekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
2.3.2 Halogénvegyületek – Csoportosítás	Fogalmi szint		kötéstípus szerint (ionos és kovalens).

	Tudja		csoportosítani a tanult halogenideket kötéstípus szerint (ionos és kovalens), felismerni az átmeneti kötéstípusú halogenideket fizikai adataik alapján.
2.3.2.1 Hidrogénhalogenidek (HF, HCl, HBr, HI) – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	a HCl molekulaszerkezetét, polaritását.	molekulaszerkezetüket, polaritásukat.
	Fogalmi szint	a HCl színe, szaga, standard halmazállapota.	színük, szaguk, forráspont-viszonyaik.
	Értse		a forráspontviszonyok anyagszerkezeti magyarázatát.
	Fogalmi szint	sav–bázis jelleg, egyéb reakciók (fémek + sósav).	
	Értse	a HCl reakcióját vízzel, a sósav reakcióit.	a saverősségük változását a csoportban, a hidrogén-halogenidek reakcióit, a HF hatását az üvegre.
	Tudja értelmezni	a hidrogén-kloriddal kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.	a hidrogén-halogenidekkel kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.
– Előfordulás, előállítás, felhasználás	Tudja értelmezni	a HCl előfordulásával, előállításával, felhasználásával, környezet- és egészségkárosító hatásával kapcsolatos információkat.	a hidrogén-halogenidek előfordulásával, előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.
2.3.2.2 Kősó (NaCl) – Halmazszerkezet	Fogalmi szint	a kősó rácstípusa.	
	Értse		a kősó kristályrács-szerkezetét.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, oldhatósága.	
	Értse	a kősó olvadáspontjának és oldhatóságának halmazszerke- zeti magyarázatát.	
– Előfordulás, felhasználás	Tudja értelmezni	az előfordulásával, előállításával, felhasználásával, környezet- és egészségkárosító hatásával kapcsolatos információkat.	

TÉMÁK		VIZSGASZINTEK	
		Középszint	Emelt szint
2.3.2.3 Ezüst-halogenidek (AgCl, AgBr, AgI) – Tulajdonságok – Felhasználás	Fogalmi szint		színük, vízoldékonyságuk, fényérzékenységük.
	Tudja értelmezni		a felhasználásukkal kapcsolatos információkat.
2.3.2.4 Hypo (NaOCl-oldat)	Fogalmi szint	összetétele, kémhatása, oxidáló hatása, a háztartási alkalmazásának veszélyei – környezetvédelmi szempontok.	
	Értelmezze		a nátrium-hidroxid-oldat és klór reakciójával történő előállítását, oxidáló hatását, valamint savakkal történő reakcióját reakcióegyenlettel is.
2.3.2.5 Egyéb	Tudja	alkalmazni a halogénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.4 Az oxigéncsoport elemei és vegyületeik			
Az oxigéncsoport elemei (O, S, Se, Te)	Fogalmi szint	Müller Ferenc (tellúr).	
	Értse	az oxigén és a kén atomjainak elektronszerkezetét, a molekula-, illetve a halmazszerkezetüket.	
2.4.1 Oxigén – Anyagszerkezet	Fogalmi szint	allotrópia.	
	Értse	az O_2 szerkezetét.	
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, vízoldékonysága, oxidáló hatása, égésben betöltött szerepe.	
– Előfordulás	Tudja értelmezni	az oxigén reakcióit a tanult fémekkel, nemfémekkel, szerves vegyületekkel; az oxigén reakcióival kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	

– Élettani szerep	Fogalmi szint	előfordulása elemi állapotban (O_2, O_3), vegyületekben.	
	Értse	az O_2 jelentőségét (biológiai oxidáció), az ózon keletkezését és hatását a felső, illetve az alsó légrétegekben.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Előállítás, keletkezés (O_2) Felhasználás, előállítás Egyéb	Fogalmi szint	ipari és laboratóriumi előállítási módjai, természetbeni keletkezése (levegőből, termikus bontással, fotoszintézis során).	
	Tudja értelmezni	az előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.	
	Tudja alkalmazni	az oxigénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.4.2 Oxigénvegyü-letek – Csoportosítás	Fogalmi szint	oxidok, hidroxidok, oxosavak és sóik.	peroxidok.
2.4.2.1 Dihidrogénperoxid (H_2O_2) – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse		molekulaszerkezetét, polaritását.
	Fogalmi szint		színe, szaga, halmazállapota, vízoldékonysága, redoxi sajátságai, (fertőtlenítőszer, hajszőkítés)
	Értse		vízoldhatóságának anyagszerkezeti okait, bomlását, redoxi sajátságait.
	Tudja értelmezni		a felhasználásával, tulajdonságaival kapcsolatos információkat.
2.4.2.2 Oxidok			

– Csoportosításuk	Tudja	csoportosítani rácstípus szerinti a tanult oxidokat.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
Víz (H_2O) – Anyagszerkezet – Tulajdonságai	Értse	a vízmolekula szerkezetét, alakját, polaritását.	
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, sűrűsége és annak függése a hőmérséklettől; amfotéria.	
	Értse	az olvadás- és forráspont anyagszerkezeti magyarázatát.	
	Értelmezze	autoprotolízisét.	
	Tudja	a reakcióit savakkal, bázisokkal, s felírni azok reakcióegyenleteit.	
	Fogalmi szint	édes- és tengervíz, csapadékok (hó, esővíz).	
– Természetes vizek	Értse	a természetes vizek tisztaságát – a környezetvédelmi szempontokat (mérgek, eutrofizáció), a karsztjelensé-geket, a savas esők kialakulását.	
– Vízkeménység	Fogalmi szint	állandó és változó keménység.	

– Élettani szerep	Értse	a vízkeménység okát, a vízlágyítási eljárásokat (forralás, csapadékképzés, ioncsere).	a vízlágyítási eljárásokat leíró reakcióegyenleteket.
	Fogalmi szint	oldószer, reakcióközeg, reakciópartner, szerepe a hőháztartásban.	
Fontosabb fémoxidok	Fogalmi szint	a kalcium-oxid (égetett mész) és a magnézium-oxid képlete, színe, halmazállapota, rácstípusa, vízoldékonysága, reakciója vízzel, fontosabb felhasználása.	az alumínium-oxid, a réz(I)-oxid, a réz(II)-oxid és a vas(III)-oxid képlete, halmazállapota, vízoldékonysága, fontosabb felhasználása.
	Tudja	a savakkal való reakciójuk egyenletét.	a savakkal való reakciójuk egyenletét.
2.4.2.3 Hidroxidok Fontosabb fémhidroxidok	Fogalmi szint	a nátrium-hidroxid (lúgkő, marónátron) és a kalcium-hidroxid (oltott mész) képlete, színe, halmazállapota, rácstípusa, előállítása, fontosabb felhasználása, maró hatása.	az alumínium-hidroxid képlete, színe, halmazállapota, fontosabb felhasználása.
	Értse	a kölcsönhatásukat vízzel, a folyamatok energiaviszonyait.	
	Tudja	a savakkal való reakciójuk egyenletét.	a savakkal és lúgoldatokal való reakciói egyenletét.
	Fogalmi szint		a kálium-hidroxid, a réz(II)-hidroxid, a vas(II)-hidroxid, a vas(III)-hidroxid színe, halmazállapota, vízoldhatósága.
	Tudja		a savakkal való reakciójuk egyenletét.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
2.4.2.4 Egyéb	Tudja alkalmazni	az oxigénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.4.3 Kén – Anyagszerkezet	Fogalmi szint	a kén molekulaszerkezete.	
	Értse	a kénatom elektronszerkezetét.	a kénnél előforduló allotrópiát.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színe, halmazállapota, oldhatósága.	

– Egyéb	Értse	a reakcióját oxigénnel.	a kén melegítése közben bekövetkező szerkezeti változásokat (az olvadék viszkozitása, amorf kén).
	Értse	a reakcióját oxigénnel, cinkkel és vassal.	a reakcióját fémekkel.
	Tudja értelmezni	a kénnel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	
	Tudja értelmezni	az előfordulásával, előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.	
	Tudja alkalmazni	a kénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.4.4 A kén vegyü-letei			
2.4.4.1 Dihidrogénszulfid, kénhidrogén (H_2S) – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	a molekulaszerkezetét, polaritását.	
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, vízoldhatósága.	
– Élettani hatása – Előfordulás, előállítás, felhasználás	Értse	a reakcióját vízzel, kén-dioxiddal.	a tökéletes és nem tökéletes égését, a reakcióját Fe^{2+}-, Pb^{2+}- és Ag^{+}-ionnal.
	Tudja értelmezni		a kén-hidrogénnel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.
	Fogalmi szint	mérgező hatása.	
	Tudja értelmezni	az előfordulásával, ipari előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.	
– Sói	Fogalmi szint	szulfidok.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
2.4.4.2 Kén-dioxid (SO_2) – Anyagszerkezet	Értse	molekulaszerkezetét, polaritását.	

– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, oldhatósága.	
	Értelmezze		a kén-dioxid forráspontjának és az oldhatóságának anyagszerkezeti magyarázatát.
	Fogalmi szint		redukáló és oxidáló hatása.
	Értelmezze	a reakcióját vízzel, a további oxidációját, a környezetszennyező hatását.	a további oxidációja során kialakuló egyensúlyt.
– Előállítás	Fogalmi szint	kénből történő előállítása.	piritből, szulfitokból történő előállítása.
	Tudja	a kénből történő előállítás reakcióegyenletét.	a piritből, szulfitokból történő előállítás reakcióegyenleteit.
– Felhasználás – Környezetszennyező hatás	Fogalmi szint	felhasználása kénsavgyártásnál, illetve konzerválásra.	
	Értse	a savas esők kialakulását és hatását.	
2.4.4.3 Kén-trioxid (SO_3)	Értse	a felhasználásával kapcsolatos tulajdonságait, reakcióját vízzel.	
2.4.4.4 Kénessav (H_2SO_3) és sói – Tulajdonságok	Fogalmi szint		sav–bázis jelleg, redukáló hatás, szulfitok.
	Tudja értelmezni		a vizes oldatban lejátszódó folyamatokat.
2.4.4.5 Kénsav (H_2SO_4) – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	a molekulaszerkezetét, polaritását.	
	Fogalmi szint	színe, halmazállapota, sűrűsége, higroszkópossága, elegyedése vízzel, az elegyítés szabályai.	
	Értse, értelmezze		a kénsav forráspontjának anyagszerkezeti magyarázatát, az elegyítés közben bekövetkező változásokat.
	Fogalmi szint	sav–bázis jelleg, redoxi sajátság, roncsoló hatás, vízelvonó hatás.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	

		Középszint	Emelt szint
– Ipari előállítás – Felhasználás	Értse	a reakcióját vízzel, híg oldatának reakcióját fémekkel, bázisokkal, illetve a fémekre gyakorolt passziváló hatását, a szerves vegyületekre gyakorolt elszenesítő hatását.	tömény oldatának reakcióját fémekkel
	Tudja értelmezni	a különböző típusú reakciókkal kapcsolatos kísérleteket.	
	Értse		a kénsavgyártás lépéseit.
	Fogalmi szint	akkumulátor, vízelvonószer, roncsolószer, oxidálószer, ipari alapanyag, gyógyszer- és mosószergyártás.	
	Tudja		szemléltetni a kénsav sokoldalú felhasználását a tanult példák alapján.
– Egyéb	Értse	a kénsav kezelésével kapcsolatos balesetvédelmi előírásokat.	
	Fogalmi szint	szulfátok.	hidrogén-szulfátok.
Sói Fontosabb szulfátok	Fogalmi szint	a gipsz, a rézgálic és a keserűsó képlete, színe, halmazállapota, vízoldhatósága, főbb felhasználása.	
2.4.4.6 Nátriumtioszulfát (fixírsó, $Na_2S_2O_3$)	Fogalmi szint		felhasználása a fényképészetben, a komplexképző sajátsága.
2.4.4.7 Egyéb	Tudja alkalmazni	a kénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.5 A nitrogéncsoport elemei és vegyületeik 2.5.1 Nitrogén – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	a nitrogénatom elektronszerkezetét, a nitrogén molekulaszerkezetét, polaritását, rácstípusát.	
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, vízoldékonysága, reakciókészsége.	

Előfordulás, előállítás, felhasználás Egyéb	Értse	a nitrogén reakciókészségének molekulaszerkezeti okát, reakcióját hidrogénnel és oxigénnel.	
	Tudja értelmezni	az előfordulásával, előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.	
	Tudja	alkalmazni a nitrogénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
2.5.2 Nitrogénvegyületek 2.5.2.1 Ammónia (NH_3) – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	molekulaszerkezetét, polaritását, az ammónia rácstípusát.	
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, cseppfolyósíthatósága, oldhatósága.	
	Értelmezze	az ammónia olvadáspontja és forráspontja, valamint cseppfolyósíthatósága anyagszerkezeti magyarázatát, a szökőkút-kísérletet.	
	Tudja értelmezni	az ammónia fizikai sajátságaival kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	
	Fogalmi szint	sav–bázis sajátsága.	komplexképző sajátsága.
– Előfordulás – Előállítás	Értelmezze	reakcióját vízzel, savakkal.	a komplexképző sajátságát.
	Fogalmi szint	szerves anyagok bomlásterméke.	
	Fogalmi szint	ipari előállítása.	
– Felhasználás – Sói	Értse	az ipari ammóniaszintézis optimális körülményeit.	a laboratóriumi előállítását ammóniumsókból.
	Fogalmi szint	hűtés, műtrágya- és salétromsavgyártás.	
	Fogalmi szint	ammóniumsók, halmazállapot, vízoldékonyság, műtrágya.	szalalkáli.

	Értse	az ammóniumion szerkezetét, az ammóniumsók rácstípusát.	
2.5.2.2 Nitrogénoxidok Nitrogén-monoxid (NO) – Tulajdonságok, előállítása, élettani hatás,	Fogalmi szint		színe, halmazállapota, vízoldékonysága, környezetszennyező hatása.
	Értse		a reakcióját oxigénnel, a laboratóriumi előállítását salétromsavból.
Nitrogén-dioxid (NO_2) – Tulajdonságok, élettani hatás	Fogalmi szint	színe, szaga, sűrűsége, halmazállapota, oldékonysága, mérgező, illetve környezetszennyező hatása	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Előállítás	Értse		a reakcióját vízzel.
	Fogalmi szint		laboratóriumi előállítása.
	Értelmezze		a laboratóriumi előállítását salétromsavból
2.5.2.3 Salétromossav (HNO_2) – Sói	Fogalmi szint		nitritek, a nitritek élettani hatása.
2.5.2.4 Salétromsav (HNO_3) Anyagszerkezet Tulajdonságok	Értse		a molekula szerkezetét.
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, oldékonysága.	
	Értelmezze		a salétromsav vízoldhatóságának anyagszerkezeti okát.
	Fogalmi szint	sav–bázis jelleg, redoxi sajátság.	bomlékonyság (fényérzékenység).
	Értse	a reakcióját vízzel, bázisokkal, híg oldatának reakcióját fémekkel, illetve egyes fémekre gyakorolt passziváló	tömény oldatának reakcióját fémekkel, az oxidáló hatásának változását a töménységgel

Előállítás Felhasználás Sói Fontosabb nitrátok		hatását.	(reakcióegyenlettel is).
	Tudjon értelmezni	egyszerű kémcsőkísérleteket a sav-bázis- és a redoxi sajátságával kapcsolatban.	
	Fogalmi szint		ipari előállítás nitrogénből.
	Értse		az ipari előállítás lépéseit.
	Fogalmi szint	választóvíz, a királyvíz alkotórésze, műtrágya- és robbanószergyártás.	nitráló elegy.
	Fogalmi szint	nitrátok.	
	Értse		a nitrátion szerkezetét.
	Fogalmi szint	az ammónium-nitrát képlete, színe, halmazállapota, rácstípusa, vízoldékonysága, fontosabb felhasználása, környezetvédelmi szempontok.	a nátrium-nitrát (chilei salétrom), a kálium-nitrát, és az ezüst-nitrát (lápisz, pokolkő) képlete, színe, halmazállapota, rácstípusa, vízoldékonysága, fontosabb felhasználása, környezetvédelmi szempontok.
	Értelmezze		a lápisz gyógyászati felhasználását, a pétisó összetételét.
2.5.2.5. Egyéb	Tudja alkalmazni	a nitrogénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
2.5.3 Foszfor – Anyagszerkezet	Fogalmi szint	allotróp módosulatai.	
	Értse		a foszfor allotróp módosulatai közti különbség anyagszer- kezeti magyarázatát.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	a módosulatok színe, halmazállapota, oldhatósága.	
	Értse		a foszfor halmazállapota és oldhatósága

			halmazszerkezeti magyarázatát.
	Tudjon	értelmezni egyszerű kísérleteket a foszforral kapcsolatban.	
	Fogalmi szint	gyúlékonyság.	
	Értelmezze	reakcióját oxigénnel.	a módosulatok gyúlékonyságbeli eltéréseit.
	Fogalmi szint	a módosulatok eltérő élettani hatása.	
Élettani hatás	Értse		az eltérő élettani hatás anyagszerkezeti magyarázatát.
	Fogalmi szint	gyufa (Irinyi János).	
Felhasználás, előfordulás, előállítás	Tudja értelmezni		a felhasználásával, előfordulásával, előállításával kapcsolatos információkat.
2.5.4 Foszforvegyületek 2.5.4.1 Difoszforpentaoxid (P_2O_5) – Tulajdonságok			
	Fogalmi szint		színe, halmazállapota, higroszkóposság a.
	Értse		a reakcióját vízzel, a vízelvonó hatását.
2.5.4.2 Foszforsav (ortofoszforsav, H_3PO_4) – Anyagszerkezet	Értse		a molekulaszerkezetét.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, oldékonysága.	
	Értse		az olvadáspontja és a vízoldékonysága anyagszerkezeti magyarázatát.
	Fogalmi szint	sav–bázis jelleg, észterképzés.	
	Értse	a reakcióját vízzel.	disszociációját három lépésben, reakcióját NaOH-dal, különböző anyagmennyiség-arányban.
– Élettani hatás, felhasználás	Tudja értelmezni	az előfordulásával, biológiai jelentőségével, ipari előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.	

TÉMÁK		VIZSGASZINTEK	
		Középszint	**Emelt szint**
– Sói – Anyagszerkezet	Fogalmi szint	foszfátok.	hidrogén- és dihidrogén-foszfátok.
	Értse		a foszfátion szerkezetét.
2.5.4.3. A foszforsav fontosabb sói – Szabályos sók – Savanyú sók	Fogalmi szint	a trinátrium-foszfát (trisó), a kalcium-foszfát (foszforit) képlete, színe, halmazállapota, vízoldékonysága, főbb felhasználása (vízlágyítás, műtrágyák, mosószerek), környezeti hatásuk (eutrofizáció).	
	Fogalmi szint		a nátriummal és kalciummal alkotott savanyú sói, képletük, színük, halmazállapotuk, vízoldékonyságuk, főbb felhasználásuk, környezeti hatásuk.
Egyéb	Tudja alkalmazni	a foszforról és a foszfor vegyületeiről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.6 A széncsoport elemei és vegyületeik 2.6.1 Szén – Előfordulás	Fogalmi szint	gyakoriság, allotróp módosulatai (grafit, gyémánt, fullerének), természetes (ásványi) és mesterséges szenek.	
	Értse	a grafit és a gyémánt halmazszerkezetét.	a fullerének molekula- ás halmazszerkezetét.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	a grafit és a gyémánt színe, halmazállapota, keménysége, oldhatósága, elektromos vezetése.	
	Értelmezze	a grafit és a gyémánt tulajdonságait anyagszerkezeti alapon.	
	Fogalmi szint	redoxi sajátság.	
	Értse	a szén reakcióját szén-dioxiddal, vízgőzzel, oxigénnel.	
	Tudja	felírni különböző fém-oxidokkal való reakciói egyenletét.	
– Felhasználás	Fogalmi szint	redukálószer, ötvözőanyag, tüzelőanyag, írószer, vágó-	

– Egyéb		és csiszolóanyag, elektród, szénkefe, ékszer.	
	Tudja alkalmazni	a szénről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
2.6.2 A szén vegyületei 2.6.2.1 Szén-monoxid (CO) – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse		a molekulaszerkezetét és a polaritását.
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, vízoldékonysága, sűrűsége	redoxi sajátságai, komplexképző sajátság.
	Értse	az égését.	a vízoldékonyság anyagszerkezeti magyarázatát.
	Tudja		szerepét a vasgyártásban, különböző fém-oxidokkal való reakciójának az egyenletét.
	Fogalmi szint	képződés nem tökéletes égéskor.	
– Előfordulás – Élettani hatás	Fogalmi szint	mérgező hatása, teendők szén-monoxid-mérgezés esetén.	
	Értelmezze		a mérgező hatását.
– Előállítás, felhasználás	Tudja értelmezni	az előállításával, felhasználásával kapcsolatos információkat.	
	Értelmezze		a laboratóriumi előállítást (hangyasavból).
2.6.2.2 Szén-dioxid (CO_2) – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	a molekulaszerkezetét, polaritását.	
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, sűrűsége, vízoldékonysága, kondenzálhatósága (szárazjég).	
	Értse	a levegőhöz viszonyított sűrűségét.	a forráspontjának és a kondenzálhatóságának anyagszerkezeti magyarázatát.

Előfordulás, keletkezés Élettani és ökológiai hatás	Fogalmi szint	éghetőség (nem éghető).	
	Értse	a reakcióját vízzel (a vízoldékonyság magyarázatát), a reakcióját lúgoldatokkal, kimutatását meszes vízzel.	
	Tudjon értelmezni	egyszerű kísérleteket a szén-dioxiddal kapcsolatban.	
	Fogalmi szint	légkör, biológiai és ipari folyamatok terméke.	
	Fogalmi szint	a különböző koncentrációjú CO_2 hatása az élő szervezetekre.	
	Értse	az üvegházhatást.	
	Fogalmi szint	mészkőből sósavval.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
Laboratóriumi előállítás Felhasználása	Értse	a laboratóriumi előállítás egyenleteit.	
	Fogalmi szint	hűtés, üdítőitalok, tűzoltás.	
2.6.2.3 Szénsav (H_2CO_3) Anyagszerkezet Tulajdonságok	Értse	a molekulaszerkezetét.	
	Fogalmi szint	sav–bázis jelleg.	
	Értse	bomlékonyságát, reakcióját vízzel.	a kétlépéses disszociációját.
Sói Fontosabb karbonátok	Tudjon értelmezni	egyszerű kémcsőkísérleteket a szénsavval és sóival kapcsolatban.	
	Fogalmi szint	karbonátok, hidrogén-karbonátok.	
	Fogalmi szint	a nátrium-karbonát (szóda, sziksó), a kalcium-karbonát (mészkő, márvány), a magnézium-karbonát és a dolomit képlete, színe, halmazállapota, vízoldhatósága, főbb felhasználása.	
	Értse	a szóda reakcióit savakkal, a mészégetést, az égetett mész építőipari felhasználását.	termikus bomlásukat.

– Fontosabb hidrogén-karbonátok	Fogalmi szint	a szódabikarbóna képlete, színe, halmazállapota, vízoldhatósága, főbb felhasználása, jelentősége, kalcium- és magnézium-hidrogén-karbonát (oldatban).	
	Értse	a cseppkő és a vízkő képződését.	a szódabikarbóna lúgos hidrolízisét, termikus bomlását.
	Tudja értelmezni	a szénsav sóinak felhasználásával kapcsolatos információkat.	
2.6.2.4. Egyéb	Tudja alkalmazni	a szénvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.6.3 Szilícium – Anyagszerkezet – Tulajdonságai	Értse	a rácstípusát.	
	Fogalmi szint	félvezető sajátsága.	
	Értse		a reakciókészségét, a reakcióját NaOH-dal.
– Előfordulás – Felhasználás – Egyéb	Fogalmi szint	gyakorisága, agyagásványok.	
	Fogalmi szint	elektronika, ötvöző elem.	
	Tudja alkalmazni	a szilíciumról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
2.6.4 Szilícium-vegyületek 2.6.4.1 Szilíciumdioxid (SiO_2) – Anyagszerkezet	Fogalmi szint	a kvarc rácstípusa.	
	Értse		a rácsszerkezetét.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint		UV-áteresztőképessége, hőtágulása.
– Előfordulás	Értse		az ömlesztést szódával (vízüvegképződést), a reakcióját HF-dal.
– Felhasználás	Fogalmi szint	drágakövek, homok.	
– Az üveg	Fogalmi szint	üveggyártás, ékszerek, kvarcüveg, óragyártás.	

	Fogalmi szint	összetétele, felhasználása.	
	Értse		a halmazszerkezetével összefüggő sajátságait (olvadás).
2.6.4.2 Szilikonok – Anyagszerkezet	Fogalmi szint		elemi összetétel.
	Értse		a sziloxánkötést és kialakulását.
– Gyakorlati jelentőség	Fogalmi szint		szilikonolaj, -zsír, -gumi.
	Értse		a tulajdonságaik anyagszerkezeti magyarázatát.
2.6.4.3. Egyéb	Tudja alkalmazni	a szilíciumvegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.7 Fémek – Tulajdonságok	Fogalmi szint	színük, hő- és elektromos vezetőképességük, sűrűségük (könnyű- és nehézfémek).	
	Értelmezze		a színük anyagszerkezeti okát.
– Ötvözetek	Fogalmi szint	ötvözet fogalma.	
	Tudja értelmezni		az ötvözetek típusai, szerkezete és tulajdonságai közti összefüggéseket megadott információk alapján.
– Előállítás	Fogalmi szint	elektrokémiai redukcióval, kémiai redukcióval (termit, szenes).	hidrogénes redukcióval, termikus bontással.
	Értse		az alkalmazott előállítási mód, az anyagi minőség, a tisztaság és a gazdaságosság közti kapcsolatot.
– Korrózió	Fogalmi szint	a korrózió fogalma, a korrózióvédelem fajtái (bevonatok, eloxálás).	katódos fémvédelem.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
	Értelmezze	a rozsdaképződés folyamatát.	a helyi elem képződését, az aktív és a passzív védelmet (horganyzott és fehér bádog).
	Tudjon	elemezni egyszerű kísérleteket a fémek korróziójával, illetve a korrózióvédelemmel kapcsolatban.	

2.7.1 Az s-mező fémei – Anyagszerkezet	Fogalmi szint	alkáli- és alkáliföldfémek, lángfestésük.	
	Értelmezze	a vegyértékelektron-szerkezetüket.	a lángfestés anyagszerkezeti magyarázatát.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	sűrűségük, halmazállapotuk, olvadáspontjuk, megmunkálhatóságuk.	
	Fogalmi szint	redoxi sajátságaik (elektronegativitásuk, standardpotenciáljuk).	
	Értse	a viselkedésüket levegőn (a tárolási körülményeket), reakcióikat a tanult nemfémekkel, oxigénnel, vízzel; a reakciók körülményeiben megmutatkozó különbségek okát.	peroxid képződését, reakcióikat lúgoldatokkal.
	Tudja értelmezni	a lángfestéssel, a fizikai és kémiai sajátságaikkal kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	
– Előfordulás	Fogalmi szint	vegyületekben (példákkal).	
– Előállítás	Fogalmi szint		olvadékelektrolízissel.
– Ionjaik	Fogalmi szint	ionjaik töltése, színe.	
	Értse		a szín és az elektronszerkezet kapcsolatát.
– Élettani hatás	Fogalmi szint	K^+, Na^+, Mg^{2+}, Ca^{2+} biológiai szerepe.	Ba^{2+} és Sr^{2+} mérgező hatása.
2.7.2 A p-mező fémei 2.7.2.1 Alumínium – Tulajdonságok	Fogalmi szint	színe, sűrűsége, megmunkálhatósága, hő- és elektromos vezetőképessége.	
	Értelmezze		a sűrűség és a megmunkálhatóság halmazszerkezeti okait.
	Fogalmi szint	redoxi sajátságai (elektronegativitása, standardpotenciálja), reakciója savoldattal, passziválódás.	amfoter jellege (reakció savval és lúgoldattal), akva- és hidroxokomplex.

	Értse	a viselkedését levegőn, a reakcióit nemfémekkel és savoldatokkal, reakcióját vas(III)-oxiddal (termit).	a reakcióját fém-oxidokkal (termit), vízzel (körülményeit), lúgoldatokkal.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Előfordulás – Előállítás – Felhasználás – Ionja	Tudjon értelmezni	egyszerű kísérleteket az alumínium tulajdonságaival kapcsolatban.	
	Fogalmi szint	bauxit, agyagásványok.	
	Fogalmi szint	bauxit, timföld.	
	Értse	az alumíniumgyártás főbb lépéseinek kémiai folyamatait.	az alumíniumgyártás lépéseinek reakcióegyenleteit.
	Fogalmi szint	főbb területei (pl. gépek, eszközök, kábel, szerkezeti elemek).	
	Fogalmi szint	töltése, színe.	
2.7.2.2 Ón és ólom – Tulajdonságok – Egyéb	Fogalmi szint	színük, sűrűségük, megmunkálhatóságuk.	oxidációs számaik.
	Értse	a viselkedésüket levegőn.	az ólom reakcióit oxidáló és nem oxidáló savakkal.
	Fogalmi szint	savas ólomakkumulátor, ötvözőanyag, mérgező hatás.	
2.7.3 A d-mező fémei – Főbb jellemzőik	Fogalmi szint		sűrűségük, elektronegativitásuk, és standardpotenciáljuk.
	Értse		többféle oxidációs állapotukat, az ionok színe és elektronszerkezete közti kapcsolatot, a kationok erős polarizáló hatásának következményeit (rosszul oldódó, színes vegyületek, komplexképzési hajlam).
2.7.3.1 Vascsoport (Fe, Co, Ni) – Anyagszerkezet	Értse		vegyértékelektron-szerkezetüket.

– Tulajdonságok	Fogalmi szint	a vas mechanikai tulajdonságai.	ferromágnesesség.
	Értse		a vas megmunkálhatósága és a rácstípus közti kapcsolatot.
	Fogalmi szint	a vas redoxi sajátságai (elektronegativitása, standardpotenciálja), passziválódása.	a kobalt és a nikkel redoxi sajátságai (elektronegativitása, standardpotenciálja), passziválódása.
– Ionjaik	Értse	a vas viselkedését levegőn, reakcióit nemfémekkel, savakkal.	a nikkel és a kobalt viselkedését levegőn, reakcióikat nemfémekkel, savakkal.
– Előfordulás	Tudjon értelmezni	a vassal kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	a kobalttal és a nikkellel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.
	Fogalmi szint	színe (hidratált Fe^{2+}, Fe^{3+}) a vasionok élettani szerepe (hem, citokrómok).	oxidációs száma, színe (hidratált Ni^{2+}, Co^{2+}, vízmentes Co^{2+}).
	Fogalmi szint	vasércek.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Előállítás	Tudja	az ipari vas- és acélgyártás során felhasznált anyagokat, a folyamat legfontosabb lépéseit, és a termékeket.	
– Felhasználás	Fogalmi szint	öntöttvas és acél, szerkezeti anyag (Fe).	ötvözőanyag (Co, Ni).
2.7.3.2 Rézcsoport (Cu, Ag, Au) – Anyagszerkezet	Értse		a vegyértékelektron-szerkezetüket.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színük, sűrűségük, megmunkálhatóságuk, hő- és elektromos vezetőképességük.	
	Fogalmi szint	redoxi sajátságaik (elektronegativitásuk, standardpotenciáljuk), viselkedésük levegőn, reakcióképességük oxidáló és nem oxidáló savakkal.	
	Értse	a reakciójukat oxigénnel.	az oxidáló és nem oxidáló savakkal végbemenő reakciók egyenleteit.

– Előfordulás – Ionjaik	Tudjon értelmezni	a rézzel, az ezüsttel és az arannyal kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	
	Fogalmi szint		elemi állapotban, illetve vegyületekben (szulfidos ércek).
	Fogalmi szint	töltése (Cu^{2+}, Ag^{+}), színe (Ag^{+}, hidratált és vízmentes Cu^{2+}).	oxidációs száma (Cu^{+}).
	Értse		a réz(II)- és az ezüstionok reakcióját NaOH-, illetve ammóniaoldattal.
– Élettani hatás – Felhasználás	Fogalmi szint	biológiai jelentőségük, illetve mérgező hatásuk.	
	Fogalmi szint	elemi állapotban: ékszerek, elektrotechnika, képzőművészet, ötvözetek (sárgaréz, bronz); vegyületeik: permetezés (rézgálic).	fényképészet (ezüst), analitikai kémia.
2.7.3.3 Cink – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	vegyértékelektron-szerkezetét, ionjának töltését.	
	Fogalmi szint	sűrűsége, redoxi sajátságai (elektronegativitása, standardpotenciálja).	amfoter jellege.
	Értse	a viselkedését levegőn, a reakcióját nemfémekkel, savakkal.	a reakcióját tömény, oxidáló savakkal.
	Tudjon értelmezni	cinkkel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Egyéb	Tudja értelmezni	az előfordulásával, előállításával, felhasználásával, élettani hatásával kapcsolatos információkat.	
2.7.3.4 Higany – Anyagszerkezet	Fogalmi szint		oxidációs száma.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint		halmazállapota, sűrűsége, redoxi sajátságai (elektronegativitása, standardpotenciálja), oxidjának bomlékonysága.

	Értse		a viselkedését levegőn, a reakcióját kénnel, oxidjának termikus bontását, a reakcióját oxidáló és nem oxidáló hatású savakkal.
– Élettani hatás	Fogalmi szint		mérgező hatása elemi állapotban, illetve vegyületeiben.
– Felhasználás	Fogalmi szint		elektrotechnika, hőmérők, katalizátor, amalgámok.
2.7.3.5 Egyéb	Tudja alkalmazni	a fémekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
2.7.3.6 Egyéb átmenetifémvegyületek Kálium-permanganát (hipermangán, $KMnO_4$)			
– Tulajdonságai	Fogalmi szint		színe, halmazállapota, vízoldhatósága, redoxi sajátsága, termikus bontása.
– Felhasználás – Egyéb	Fogalmi szint		fertőtlenítés, oxidálószer.
	Tudja		alkalmazni a kálium-permanganátról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.

3. Szerves kémia

TÉMÁK		VIZSGASZINTEK	
		Középszint	Emelt szint
3.1 A szerves vegyületek általános jellemzŋi			
Szerves anyag	Fogalmi szint	a szerves vegyületek külön tárgyalásának oka (vis vitalis elmélet), organogén elemek.	Wöhler
	Értse	a szénatom molekulaképző sajátságait.	
A szerves molekulák	Fogalmi szint	konstitúció, konfiguráció, konformáció.	konformerek.

szerkezete	Értse		az etán és a ciklohexán konformációit, az ekvatoriális és az axiális ligandumokat.
	Tudja	megszerkeszteni molekulák konstitúciós képletét.	
Izoméria – Az izoméria típusai	Fogalmi szint	az izoméria fogalma, konstitúciós izoméria, térizoméria (sztereoizoméria), geometriai (cisz-transz) izomerek.	optikai izoméria, kiralitás fogalma, enantiomerpár, diasztereomerpár.
	Értse	a cisz-transz izomériát a but-2-én példáján.	a geometriai izoméria kialakulásának feltételét, a kiralitáscentrum, illetve a kiralitás feltételét, egy konkrét példán az enantiomerpár, illetve a diasztereomerpár fogalmát.
	Tudja	felírni adott molekulaképletű vegyületek konstitúciós izomerjeit.	felismerni a geometriai izomereket, felismerni a kiralitáscentrumot a molekulában.
Homológ sor	Fogalmi szint	homológ sor fogalma.	
	Tudja		meghatározni az adott homológ sor általános összegképletét.
Funkciós csoport	Fogalmi szint	funkciós csoport fogalma, nevük, képletük.	
	Tudja	felismerni a tanult funkciós csoportokat a konstitúciós képletben.	
A szerves vegyületek csoportosítása	Fogalmi szint	csoportosítás funkciós csoport szerint, csoportosítás szénlánc szerint.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
Tulajdonságok – Reakciótípusok	Értse	az olvadáspontot, a forráspontot és az oldhatóságot befolyásoló tényezőket.	-kötés szerepe.
	Fogalmi szint	a többszörös kötés szerepe, a funkciós csoportok szerepe, szubsztitúció, addíció, polimerizáció, polikondenzáció, elimináció.	

	Tudja	felismerni az egyenlet alapján, hogy a reakció melyik reakciótípusba tartozik.	
3.2 Szénhidrogének 3.2.1 Alkánok, cikloalkánok (Paraffinok, cikloparaffinok)	Fogalmi szint	Alkán és cikloalkán fogalma, általános összegképletük.	
– Nevezéktan	Fogalmi szint	az első nyolc normális láncú alkán neve, az első négy cikloalkán neve, alkilcsoportok (normális láncú, izopropil) nevei, a szénatom rendűsége.	az első *húsz* normális láncú alkán neve, az alkilcsoportok rendűsége.
	Értse	az elágazó alkánok (cikloalkánok) elnevezésének elemi szabályait (leghosszabb szénlánc, sorszámozás).	
	Tudja	elnevezni az egyszerűbb elágazó láncú alkánokat.	az egyszerűbb gyűrűs, oldalláncot tartalmazó alkánokat.
– Izoméria	Értse	a konstitúciós izoméria lehetőségeit az alkánok és cikloalkánok körében.	
– Anyagszerkezet	Értse	a tetraéderes szerkezetet a szénatom körül, a polaritásukat, rácstípusukat.	
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színük, szaguk, halmazállapotuk, oldhatóságuk.	
	Értelmezze	az olvadás- és forráspont változását a homológ sorban.	az olvadás- és forráspont kapcsolatát az alkán- illetve cikloalkán-molekula térszerkezetével.
– Kémiai reakciók	Tudja	összehasonlítani bármely két, normális láncú alkán forráspontját.	összehasonlítani azonos szénatomszámú alkánizomerek olvadáspontját és forráspontját; azonos szénatomszámú alkán és cikloalkán olvadáspontját és forráspontját.
	Fogalmi szint	égésük, alkán-levegő elegyek robbanékonysága, szubsztitúció fogalma, szubsztitúciójuk halogénekkel, hőbontásuk.	krakkolás.

TÉMÁK		VIZSGASZINTEK	
		Középszint	**Emelt szint**
– Előfordulás – Felhasználás	Értelmezze	a reakciókészségüket, a metán klórozását	a nagyobb szénatomszámú szénhidrogének krakkolását, a folyamat termékeit, az etin és korom előállítását metánból.
	Tudja	kísérlettel igazolni a reakciókészségüket, összehasonlítani a telítetlen vegyületek reakciókészségével, felírni tökéletes égésük egyenletét, felírni egyenlettel a metán klórozását.	felírni tökéletes égésük egyenletét általános képlettel is.
	Fogalmi szint	földgáz, kőolaj, a kőolajfeldolgozás fontosabb frakciói, ólommentes benzin, környezetvédelmi vonatkozások.	benzinreformálás.
	Értelmezze	a kőolaj feldolgozásának elvi alapjait, a frakciók összetételét, az oktánszámot.	
	Fogalmi szint	energiahordozók, oldószerek, szerves vegyületek (halogénezett és oxigéntartalmú szerves vegyületek) előállítása.	szintézisgáz, acetilén, korom előállítása
	Értse		a szintézisgáz előállítását.
3.2.2 Alkének (olefinek) – Nevezéktan – Izoméria – Molekulaszerkezet – Tulajdonságok	Fogalmi szint	alkén (olefin) fogalma, általános összegképletük.	
	Fogalmi szint	a kettős kötés helye, mint új szabály az elnevezésnél, vinilcsoport.	
	Tudja	megadni az egyszerűbb alkének szabályos nevét.	
	Fogalmi szint	geometriai izoméria.	
	Értse	a konstitúciós izoméria lehetőségeit az alkének körében.	
	Tudja	bemutatni az izoméria lehetőségeit a butén példáján.	felismerni a geometriai izomereket más alkének esetében.

	Értelmezze	a térbeli alakot az etén példáján, az alkének polaritását.	
	Fogalmi szint	színük, szaguk, halmazállapotuk, oldhatóságuk.	
	Értse	az olvadás- és forráspont változását a homológ sorban.	az olvadás- és forráspont kapcsolatát az alkénmolekula térszerkezetével.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
–Kémiai reakciók	Fogalmi szint	kormozó égés levegőn, addíció fogalma, addíciós reakcióik (halogén-, hidrogén-halogenid, vízaddíció, telítés) a termékek elnevezésével, polimerizáció, monomer és polimer fogalma, polimerizációs reakcióik a termékek elnevezésével.	Markovnyikov-szabály.
	Értelmezze	a reakciókészségüket, az etén példáján a brómos víz elszíntelenítését (reakcióegyenletekkel, a folyamatok körülményeinek jelölésével), az etén és a propén polimerizációját.	a kormozó égés okait.
	Tudja	értelmezni az alkénekkel kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket, felírni tökéletes égésük egyenletét.	felírni tökéletes égésük egyenletét általánosan is, jelölni az egyszerűbb alkének addíciós folyamatait (alkalmazni a Markovnyikov-szabályt), a termékek elnevezésével, jelölni az egyszerűbb alkének polimerizációs folyamatait.
– Előállítás	Fogalmi szint		iparban kőolajból.
	Értse		az etén laboratóriumi előállításának egyenletét, az etén etanolból való előállításának kísérletét.
3.2.3 Több kettős kötést tartalmazó szénhidrogének			

3.2.3.1 Diének – Nevezéktan – Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Fogalmi szint	dién fogalma.	általános összegképletük.
	Fogalmi szint	buta-1,3-dién, izoprén.	
	Fogalmi szint		a konjugált kettős kötés fogalma (delokalizáció).
	Értse		a buta-1,3-dién téralkatát.
	Fogalmi szint	polimerizációjuk	halmazállapotuk, színük (butadién, izoprén), addíciós reakcióik.
	Értse		a butadién és izoprén [1,2] és [1,4]-addícióját brómmal, a butadién és az izoprén [1,2]- és [1,4]-polimerizációját, az izoprén [3,4]-polimerizációját.
– Felhasználás	Fogalmi szint	műgumi	
3.2.3.2 Természetes poliének	Fogalmi szint	kaucsuk, gumi, karotinoidok.	
	Értelmezze		a kaucsuk és a vulkanizált kaucsuk (gumi, ebonit) közötti szerkezeti különbséget, a karotinoidok színének molekulaszerkezeti magyarázatát.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
3.2.4 Alkinok	Fogalmi szint	alkin fogalma.	általános összegképletük.
3.2.4.1 Etin (acetilén) – Molekulaszerkezet –Tulajdonságok	Értse	téralkatát, kötés- és molekulapolaritását.	kötésszögeit.
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, oldhatósága (vízben, acetonban).	
–Kémiai reakciók	Tudja értelmezni	az etin fizikai tulajdonságait demonstráló egyszerű kísérleteket.	
	Fogalmi szint	robbanékonysága, égése, addíciós reakciói.	
	Értse,	a reakciókészségét, a tökéletes égését (egyenlettel),	kormozó égésének okát, savi sajátságát, a

	értelmezze	hidrogén-, HCl- és brómaddícióját.	sóképzését nátriummal vízaddícióját és körülményeit.
	Tudja értelmezni	az etin kémiai tulajdonságait demonstráló egyszerű kísérleteket.	
– Előállítás	Fogalmi szint		iparban metánból, laboratóriumban kalcium-karbidból (kísérlet, reakcióegyenlet).
– Felhasználás	Tudja értelmezni	felhasználásával, jelentőségével kapcsolatos információkat.	
3.2.5 Aromás szénhidrogének	Fogalmi szint	aromás vegyület.	
– Nevezéktan	Fogalmi szint		arilcsoportok (fenil, benzil), orto, meta, para helyzet.
	Tudja		a benzol egyszerű származékainak elnevezését.
3.2.5.1 Benzol	Fogalmi szint	hat delokalizált elektron.	delokalizált π-elektronok.
– Molekulaszerkezet	Értelmezze	a térszerkezetét, polaritását.	az aromás jelleg energiaviszonyait.
– Tulajdonságok	Tudja értelmezni		a C-C kötési energiát és a kötéstávolságot más szénhidrogénekhez viszonyítva.
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, oldhatósága.	
	Fogalmi szint	kormozó égése, szubsztitúciós reakciói.	
	Értse	a reakciókészségét, a halogén-szubsztitúcióját.	a kormozó égés magyarázatát, nitrálását (a reakciók körülményeivel).
– Előállítás	Fogalmi szint		aromatizációval (benzinreformálás).
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Élettani hatás	Fogalmi szint	rákkeltő hatás.	
3.2.5.2 Toluol, sztirol	Fogalmi szint		képletük, halmazállapotuk.
– Felhasználás	Értse		a sztirol polimerizációját.

	Fogalmi szint		oldószer (toluol: benzol helyett is), műanyag (polisztirol: PS), származékaik: robbanószerek (TNT).
3.2.5.3 Naftalin – Molekulaszerkezet – Tulajdonságok	Fogalmi szint		10 delokalizált π-elektron.
	Értelmezze		az aromás jelleget és hasonlítsa össze a benzoléval.
	Fogalmi szint		színe, szaga, halmazállapota, oldhatósága, szublimációja.
	Értse		az olvadáspontja és az oldhatósága anyagszerkezeti magyarázatát.
	Fogalmi szint		szubsztitúciós reakciói.
	Értse		
– Felhasználás	Fogalmi szint		molyriasztó, műanyagok, festékek alapanyaga.
Egyéb	Tudja alkalmazni	a szénhidrogénekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
3.3 Halogéntartalmú szerves vegyületek Elnevezés	Fogalmi szint	alkil-halogenid, szabályos elnevezés.	rendűségük.
	Tudja	a tanult szénhidrogénekből származtatott vegyületek elnevezését.	polaritásukat.
Anyagszerkezet	Értse		
Tulajdonságok	Fogalmi szint	a tanult vegyületek halmazállapota, oldékonysága.	
	Értse		a halogéntartalmú szerves vegyületek molekulatömegének és polaritásának kapcsolatát a fizikai tulajdonságaikkal.
	Tudja		összehasonlítani a halogéntartalmú szerves vegyületek olvadás- és forráspontját, valamint oldhatóságát az azonos szénatomszámú szénhidrogénekével.

Kémiai reakciók	Fogalmi szint	polimerizációjuk (vinil-klorid, tetrafluor-etén).	szubsztitúció, elimináció, Zajcev-szabály.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
Előállítás	Értelmezze		a Zajcev-szabályt; az elimináció és a szubsztitúció kapcsolatát az alkalmazott körülményekkel.
	Tudja		elemezni egyszerűbb alkil-halogenidek szubsztitúciós és eliminációs reakcióit.
	Tudja		különböző alkil-halogenidek előállítási módjait.
Felhasználás	Fogalmi szint	oldószer (kloroform, szén-tetraklorid), hajtógáz, hűtőfolyadék (freon-12), tűzoltószer, műanyag (tetrafluoreténből teflon, vinil-kloridból PVC).	
Élettani, ökológiai hatás	Fogalmi szint	a halogéntartalmú szerves vegyületek környezetvédelmi vonatkozásai (ózonlyuk, savas eső), mérgező hatásuk.	
Egyéb	Tudja alkalmazni	a halogéntartalmú szerves vegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
3.4 Oxigéntartalmú szerves vegyületek Egyszerű funkciós csoportok	Fogalmi szint	hidroxil-, éter-, oxocsoport (karbonilcsoport).	
	Tudja	felismerni az egyszerű funkciós csoportokat a konstitúciós képletben.	
Összetett funkciós csoportok és származtatásuk	Fogalmi szint	karboxil-, észtercsoport.	
	Tudja	felismerni az összetett funkciós csoportokat a konstitúciós képletben.	
Vegyületcsoportok	Fogalmi szint	alkohol, fenol, éter, aldehid, keton, észter és karbonsav.	
	Tudja	csoportba sorolni az adott konstitúciójú vegyületeket.	

3.4.1 Hidroxivegyületek 3.4.1.1 Alkoholok	Fogalmi szint	alkohol fogalma.	
	Értse	az egyértékű, telített, nyílt láncú alkoholok általános képletét.	
	Tudja		megállapítani a rendűséget és az értékűséget.
– Nevezéktan	Fogalmi szint	az elnevezés szabályai (alkil-alkohol, szabályos név), triviális nevek (faszesz, borszesz, glikol, glicerin).	
	Tudja	az egyszerűbb alkoholok elnevezését, a név alapján a konstitúció felírását.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	a polaritásukat, hidrogénkötésre való hajlamukat.	
	Fogalmi szint	színük, szaguk, sűrűségük, halmazállapotuk, oldhatóságuk (a tanult vegyületek esetében).	a hidroxilcsoport és a szénlánc szerepét az olvadáspont, a forráspont és az oldhatóság meghatározásában.
	Értse		
– Kémiai reakciók	Tudja		viszonyítani a különböző alkoholok olvadás- és forráspontját a megfelelő moláris tömegű alkánokéhoz, becsülni különböző alkoholok olvadás- és forráspont-viszonyait, oldhatóságát.
	Fogalmi szint	reakció szerves és szervetlen savakkal (észterképzés), égés, a primer és a szekunder alkoholok oxidációja, az alkoholok oldatának kémhatása.	sav–bázis sajátságaik, reakciójuk nátriummal, éterképzés, vízelimináció.
	Értse	az alkoholok reakcióit az etanol példáján, az etanol és a propán-2-ol oxidációját.	az alkoholok oldatának kémhatását.
– Előfordulás – Élettani hatás – Előállítás	Tudja	értelmezni az alkoholok oldhatóságával, kémiai tulajdonságaival kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.	értelmezni az alkoholok kémiai reakcióit a megadott vegyületek esetében, a reakciók jelölését általánosan is.

– Felhasználás	Fogalmi szint	észterekben, kötötten.	
	Fogalmi szint	az etanol és a metanol mérgező hatása.	a glikol mérgező hatása.
	Fogalmi szint	etanol eténből, illetve erjesztéssel.	metanol szintézisgázból.
	Értse, tudja	az előállítási egyenleteket.	
	Tudja értelmezni	az előfordulásukkal, előállításukkal, felhasználásukkal, és tudománytörténeti vonatkozásaikkal (Alfred Nobel) kapcsolatos információkat.	
	Értelmezze		a felhasználásukkal kapcsolatos tulajdonságokat.
3.4.1.2 Fenolok	Fogalmi szint	fenolok fogalma.	
3.4.1.2.1 Fenol – Anyagszerkezet – Tulajdonságok – Kémiai reakciók	Fogalmi szint	fenol	
	Értse	polaritását, hidrogénkötésre való hajlamát.	a téralkatát.
	Fogalmi szint	halmazállapota, színe, szaga, oldhatósága.	
	Fogalmi szint		sav–bázis sajátságai, sóképzése.
	Értelmezze		a reakcióját vízzel, nátrium-hidroxiddal (a termékek elnevezésével). a savi erősségét az etanolhoz és a szénsavhoz viszonyítva, az oxidációval szembeni érzékenységét.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Élettani hatás	Fogalmi szint	baktériumölő, mérgező.	
– Felhasználás	Fogalmi szint	fertőtlenítőszer.	műanyaggyártás.
3.4.2 Éterek – Nevezéktan			
	Fogalmi szint	csoportnevek + éter.	
	Tudja		elnevezni az egyszerűbb étereket.
– Anyagszerkezet	Értse		a polaritásukat.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	oldhatóságuk, szaguk, halmazállapotuk a dietil-éter példáján.	
	Értelmezze	az éterek olvadáspontját, forráspontját és oldhatóságát a dietil-éter példáján.	

	Tudja		viszonyítani az éterek olvadás- és forráspontját, valamint oldhatóságát a megfelelő moláris tömegű alkoholokéhoz és alkánokéhoz.
	Fogalmi szint	a dietil-éter gyúlékonysága.	
	Fogalmi szint		szimmetrikus és vegyes étereké.
– Előállítás	Értse		a dietil-éter előállítását etanolból, a reakció körülményeit.
– Felhasználás	Fogalmi szint	a dietil-éter felhasználása.	
3.4.3 Oxovegyü-letek – Csoportosítás	Fogalmi szint	aldehidek (formilcsoport), ketonok (ketocsoport).	
– Nevezéktan	Fogalmi szint	szabályos név (alkanal, alkanon, csoportnevek + keton), triviális név (formaldehid, acetaldehid, aceton).	triviális név (benzaldehid, akrolein).
	Tudja	a tanult triviális nevek szabályos elnevezésének megadását.	az egyszerűbb oxovegyületek elnevezését.
– Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	az oxocsoport polaritását.	
	Fogalmi szint	halmazállapot, oldhatóság a tanult vegyületek esetében.	
	Tudja		viszonyítani az oxovegyületek olvadás- és forráspontját, valamint oldhatóságát az azonos szénatomszámú alkoholokéhoz és étereké hez.
– Kémiai reakciók	Fogalmi szint	oxidációjuk.	redukciójuk alkohollá, addíciós reakcióik.
	Értse	a formaldehid, az acetaldehid és az aceton oxidálhatósága közötti különbségeket (ezüsttükörpróba, Fehling-reakció).	a formaldehid, az acetaldehid és az aceton redukcióját, a paraformaldehid keletkezését.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**

– Előállítás – Felhasználás – Élettani hatás	Tudja	értelmezni az oxovegyületekkel kapcsolatos egyszerű kísérleteket, felírni a redoxi sajátságokkal kapcsolatos egyenleteket az acetaldehid és az aceton példáján.	értelmezni az egyszerű oxovegyületek redoxi átalakítását. felírni az aldehidek ezüsttükörpróbájának és Fehlingreakciójának egyenletét (általánosan is).
	Fogalmi szint		formaldehid (metanolból).
	Fogalmi szint	formaldehid (tartósítás, műanyagipar), aceton (oldószer).	
	Értse		a formalin összetételét.
	Fogalmi szint	formaldehid (sejtméreg, baktériumölő hatás), aceton (cukorbetegség, alkoholizmus).	
3.4.4 Karbonsavak – Csoportosítás	Fogalmi szint	csoportosításuk értékűség és szénlánc szerint, a telített, nyílt szénláncú monokarbonsavak általános képlete.	
	Tudja	a tanult karbonsavakat csoportba sorolni.	
– Nevezéktan	Fogalmi szint	szabályos név, triviális név (hangyasav, ecetsav, palmitinsav, sztearinsav, oxálsav, olajsav, benzoesav), karboxilcsoport, savmaradék, a hangyasav és az ecetsav savmaradékának neve.	triviális név (vajsav, tereftálsav). acilcsoport, a hangyasav és az ecetsav acilcsoportjának neve.
	Tudja		az egyszerűbb karbonsavmolekulák acilcsoportjának és savmaradékának elnevezését, a szabályos név megadását az adott képlet alapján.
– Anyagszerkezet – Tulajdonságok	Értse	a karboxilcsoport polaritását.	a karbonsavak dimerizációját.
	Fogalmi szint	színük, szaguk, halmazállapotuk, oldhatóságuk.	
	Értse	a hidrogénkötés és a szénlánc szerepét a karbonsavak olvadás- és forráspontja, valamint oldhatósága meghatározásában.	
– Kémiai reakciók	Tudja		viszonyítani a karbonsavak olvadás- és forráspontját, valamint oldhatóságát a megfelelő moláris tömegű alkoholokéhoz és észterekéhez.

	Fogalmi szint	sav–bázis sajátságaik, észterképződés.	a hangyasav redukáló sajátsága, redukciója primer alkohollá.
	Értse	az ecetsav reakcióját nátriummal, nátrium-hidroxiddal, nátrium-hidrogén-karbonáttal, a hidrogén-kloridhoz viszonyított savi erősségét, az etanol és ecetsav egyensúlyi reakcióját.	a savi erősség változását a homológ sorban, az ecetsavnak a fenolhoz viszonyított savi erősségét a hangyasav ezüsttükörpróbájának egyenletét, a hangyasav reakcióját brómos vízzel.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Előállítás – Egyéb	Tudja	értelmezni a karbonsavakkal kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	felírni a karbonsavak sóképzésének egyenleteit, valamint alkoholokkal való észteresítési reakcióit.
	Értse	az ecetsav előállításának folyamatait.	
	Tudja értelmezni	az előfordulásukkal, felhasználásukkal, és tudománytörténeti vonatkozásaikkal kapcsolatos információkat.	
3.4.4.1 Egyéb funkciós csoportot tartalmazó karbonsavak	Fogalmi szint	Szent-Györgyi Albert	tejsav, borkősav, szalicilsav, citromsav, piroszőlősav
	Tudja	alkalmazni az előfordulásukkal, felhasználásukkal, és tudománytörténeti vonatkozásaikkal kapcsolatos információkat.	
3.4.4.3 A karbonsavak sói – Felhasználás	Fogalmi szint	elnevezésük, halmazállapotuk.	
	Értse	a szappan tisztító hatását.	
3.4.5 Észterek – Csoportosítás	Fogalmi szint	csoportosítás az alkohollal kapcsolódó sav típusa szerint.	
3.4.5.1 Karbonsavészterek – Nevezéktan – Tulajdonságok	Tudja	az etil-acetát nevét, szerkezetét.	az egyszerűbb karbonsav-észterek elnevezését.
	Fogalmi szint	halmazállapotuk, szaguk, oldhatóságuk (viaszok és gyümölcsészterek).	

	Tudja		viszonyítani karbonsavészterek olvadás- és forráspontját, valamint oldhatóságát az azonos moláris tömegű karbonsavakéhoz, és oxovegyületekéhez.
– Kémiai reakció	Fogalmi szint	lúgos hidrolízis.	
	Értse	az etil-acetát hidrolízisét.	
	Tudja	értelmezni a karbonsav-észterekkel kapcsolatos egyszerű kísérleteket.	felírni az egyszerűbb karbonsav-észterek hidrolízisének egyenletét.
– Előállítás	Fogalmi szint	karbonsavból és alkoholból.	
– Felhasználás –	Tudja értelmezni	az előfordulásukkal, felhasználásukkal kapcsolatos információkat.	
Zsírok, olajok (gliceridek)	Fogalmi szint	zsír és olaj fogalma, általános szerkezetük, halmazállapotuk, oldhatóságuk, hidrolízisük, biológiai jelentőségük.	
	Értelmezze	a zsírok, olajok lúgos hidrolízisét (elszappanosítás), a telítetlenség kimutatását.	a zsírok és olajok eltérő halmazállapotát.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
	Tudja felírni		tetszőleges glicerid lúgos hidrolízisének egyenletét.
3.4.5.2 Szervetlensav-észterek	Fogalmi szint	foszfátészterek (biológiai szerep)	nitroglicerin (robbanóanyag, gyógyszer), szulfátészterek (mosószer).
Egyéb	Tudja alkalmazni	az oxigéntartalmú szerves vegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	

TÉMÁK		VIZSGASZINTEK	
		Középszint	Emelt szint
3.5 Nitrogéntartalmú szerves vegyületek			
3.5.1 Aminok	Fogalmi szint	funkciós csoportjuk.	
– Csoportosítás	Fogalmi szint		értékűségük, rendűségük, az egyértékű, nyílt láncú alkil-aminok homológ sorának általános képlete.
	Tudja		felismerni az értékűségüket, a rendűségüket.
– Elnevezés	Fogalmi szint	az elnevezésük szabályai.	triviális név (anilin).
	Tudja	az egy, két és három szénatomos aminok elnevezését.	az egyszerűbb aminok elnevezését és csoportba sorolását a képlet alapján, a név alapján a képlet felírását.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint		színük, szaguk, halmazállapotuk, oldhatóságuk.
	Értelmezze		az aminok olvadás- és forráspontjának, valamint oldhatóságának halmazszerkezeti okait, az anilin oldhatóságát.
	Tudja		összehasonlítani az izomer aminok (primer, szekunder, tercier) forráspontját egymással és a megfelelő moláris tömegű alkánokéval.
– Kémiai reakciók	Fogalmi szint	sav–bázis sajátságaik.	amidképzés.
	Értse	a metil-amin reakcióját vízzel, hidrogén-kloriddal, a keletkezett só elnevezését.	
	Tudja értelmezni		az alkil- és aril-aminok reakcióját vízzel és hidrogénkloriddal.
3.5.2 Aminosavak	Fogalmi szint	aminosav fogalma.	
– Példák	Fogalmi szint	glicin.	
– Csoportosítás	Fogalmi szint	csoportosításuk az oldalláncok fajtái szerint.	

– Szerkezet	Fogalmi szint	az □-aminosav általános szerkezete.	kiralitásuk, a természetes eredetű aminosavak konfigurációja.
– Tulajdonságok	Értelmezze	ikerionos szerkezetüket a glicin példáján.	
	Fogalmi szint	halmazállapotuk.	
	Értse	a glicin olvadáspontjának magyarázatát.	
	Fogalmi szint	amfoter jellegük.	
	Értelmezze	a glicin sósavval, nátrium-hidroxiddal való reakcióját.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
	Tudja		megbecsülni a természetes eredetű aminosavak polaritását, sav-bázis tulajdonságát képlet alapján.
– Előfordulás	Fogalmi szint	a fehérjékben, kötötten.	
3.5.3 Savamidok	Fogalmi szint	funkciós csoport.	
– Elnevezés	Fogalmi szint	az elnevezés szabályai, triviális nevek (formamid, acetamid, karbamid).	
– Anyagszerkezet	Tudja		elnevezni az egyszerűbb amidokat.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint		delokalizált π-elektronrendszerük.
	Értse	a polaritásukat	a síkalkatú □-vázukat.
	Fogalmi szint	halmazállapotuk.	oldhatóságuk.
	Értse	az olvadáspontjuk halmazszerkezeti magyarázatát.	
	Tudja		viszonyítani a hidrogénkötés erősségét a megfelelő moláris tömegű karbonsavakhoz.
– Kémiai reakciók	Fogalmi szint		savas hidrolízisük, sav-bázis tulajdonságaik.
3.5.4 Nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek 3.5.4.1 Piridin	Fogalmi szint	konstitúciója, aromás elektronrendszere.	
	Értse	a polaritását.	
	Fogalmi szint	színe, szaga, halmazállapota, oldhatósága.	

– Tulajdonságok	Értelmezze		az olvadáspontját és az oldhatóságát.
	Fogalmi szint		sav–bázis sajátságai, szubsztitúciós hajlama.
	Értse		a reakcióját vízzel és hidrogén-kloriddal, a halogénszubsztitúcióját, a folyamat körülményeit, a benzolhoz viszonyított szubsztitúciós hajlamát.
– Jelentőség	Fogalmi szint		több vitamin, enzim, gyógyszer tartalmazza.
– Felhasználás	Fogalmi szint		
3.5.4.2 Pirimidin	Fogalmi szint	konstitúciója, aromás elektronrendszere.	
	Értse	a polaritását.	
– Tulajdonságok	Fogalmi szint		halmazállapota, oldhatósága, sav–bázis sajátságai.
	Értelmezze		az oldhatóságát.
– Jelentőség	Fogalmi szint	a pirimidinszármazékok nukleotidalkotók.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
3.5.4.3 Pirrol	Fogalmi szint	konstitúciója, aromás elektronrendszere.	
– Tulajdonságok	Értse		a polaritását.
	Fogalmi szint		halmazállapota, oldhatósága, sav-bázis sajátságai, szubsztitúciós hajlama.
	Értse, értelmezze		az oldhatóságát, olvadáspontját piridinéhez viszonyítva, a szubsztitúcióját brómmal, a reakció körülményeit, a szubsztitúciós készségét a benzoléhoz viszonyítva.
– Jelentőség	Fogalmi szint	porfirinváz (klorofill, hemoglobin).	
3.5.4.4 Imidazol	Fogalmi szint	konstitúciója, aromás elektronrendszere.	
– Tulajdonságok	Értse		a polaritását.
	Fogalmi szint		amfoter jellege, halmazállapota, oldhatósága.

	Értelmezze		amfoter sajátságát, az oldhatóságát és az olvadáspontját, az olvadáspontjának a pirroléhoz viszonyított értékét, reakcióját savval, bázissal.
– Jelentőség	Fogalmi szint		fehérjék oldalláncában protonátvivő szerepet játszik.
3.5.4.5 Purin	Fogalmi szint	konstitúciója, aromás elektronrendszere.	
– Jelentőség	Fogalmi szint	a purinszármazékok nukleotidalkotók.	
3.5.5 Gyógyszerek, drogok, hatóanyagok	Fogalmi szint	élettani, pszichikai hatásuk.	
Egyéb	Tudja alkalmazni	a nitrogéntartalmú szerves vegyületekről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk (pl. a szenvedélybetegségek) értelmezésében.	
3.6 Szénhidrátok Csoportosítás	Fogalmi szint	mono-, di- és poliszacharidok.	
3.6.1 Monoszacharidok – Összetétel – Funkciós csoportok	Fogalmi szint	általános összegképletük ($C_nH_{2n}O_n$ (3 □ n □ 7)).	
	Fogalmi szint	polihidroxi-oxovegyületek, gyűrűs formában étercsoport.	
	Tudjon	felismerni monoszacharidot megadott konstitúció alapján.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
– Csoportosítás – Molekulaszerkezet	Fogalmi szint	csoportosítás oxocsoport szerint, csoportosítás szén-atomszám szerint.	
– Izoméria	Fogalmi szint	nyílt láncú és gyűrűs konstitúció, glikozidos hidroxilcsoport.	
	Értse	a gyűrűvé záródást.	

– Tulajdonságok	Fogalmi szint		D- és L-konfiguráció.
	Tudja		megállapítani a királis szénatomok és az izomerek számát.
	Fogalmi szint	halmazállapotuk, ízük, vízoldhatóságuk.	
	Értse	az olvadáspontjuk és az oldhatóságuk anyagszerkezeti magyarázatát.	
	Fogalmi szint	az aldózok redukáló hatása, karamellizálódásuk és elszenesítésük.	a ketózok átizomerizálódása, észteresítésük.
	Tudja értelmezni	a monoszacharidokkal kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.	a Fehling- és ezüsttükör-próba egyenletét általánosan is.
3.6.1.1 Glicerinaldehid	Fogalmi szint		összegképlete, konstitúciója, jelentősége a szénhidrátok lebontásában és szintézisében.
	Értse		az enantiomerpárt.
3.6.1.2 1,3-dihidroxi-aceton	Fogalmi szint		összegképlete, konstitúciója, jelentősége a szénhidrátok lebontásában és szintézisében.
3.6.1.3 Ribóz és 2dezoxi-ribóz	Fogalmi szint	összegképletük, a nukleotidok építőkövei.	
	Értse	a nyílt láncú és gyűrűs konstitúciójukat.	a D-konfigurációját, jelölését.
3.6.1.3 Glükóz (szőlőcukor) – Molekulaszerkezet	Fogalmi szint	összegképlete.	
	Értse	a molekula nyílt láncú és gyűrűs konstitúcióját.	a D-konfigurációját, jelölését; a szék-konformációját, az izomerizációját vizes oldatban; □-, □-anomerjeit és stabilitásukat.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színe, íze, halmazállapota, oldhatósága.	
	Értelmezze	a fizikai tulajdonságait.	
	Értse, értelmezze	az ezüsttükörpróbát, a Fehling-próbát.	az ezüsttükörpróba és a Fehling-próba reakcióegyenletét.
– Előfordulás, jelentőség	Fogalmi szint	a sejtek elsődleges energiaforrása, vércukorszint (1 g/dm^3), kötött állapotban a legelterjedtebb szénvegyület.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	

		Középszint	Emelt szint
3.6.1.4 Fruktóz (gyümölcscukor)	Fogalmi szint	összegképlete, előfordulása gyümölcsök nedvében, kötötten a répacukorban.	
	Értse	a nyílt láncú és gyűrűs konstitúcióját.	D-konfigurációját, jelölését, az izomerizációját szőlőcukorrá.
3.6.2 Diszacharidok – Származtatásuk	Fogalmi szint	monoszacharidokból, összegképletük.	
	Tudja		felírni a konstitúciós képletüket, a hidrolízisüket egyenlettel.
– Tulajdonságok	Fogalmi szint	színük, halmazállapotuk, oldhatóságuk.	
	Értse	a halmazállapotuk és vízoldhatóságuk magyarázatát, a redukáló sajátságuk feltételét.	
	Tudjon értelmezni	a diszacharidokkal kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.	
3.6.2.1 Maltóz	Fogalmi szint	összegképlete, alkotórészei, konstitúciója, halmazállapota, íze, oldhatósága, redukáló hatása, előfordulása szabadon, illetve kötött állapotban (keményítő).	konfigurációja, jelölése, konformáció.
3.6.2.2 Cellobióz	Fogalmi szint	összegképlete, alkotórészei, konstitúciója, halmazállapota, íze, oldhatósága, redukáló hatása, előfordulása kötött állapotban (cellulóz).	konfigurációja, jelölése, konformáció.
3.6.2.3 Szacharóz (répacukor, nádcukor) – Szerkezet	Fogalmi szint	összegképlete, alkotórészei.	
– Tulajdonságai	Fogalmi szint	konstitúciója.	konfigurációja, jelölése, konformáció.
	Fogalmi szint	halmazállapota, íze, oldhatósága, nem redukáló.	
– Jelentőség	Értse	a redukáló hatás hiányának magyarázatát.	
	Fogalmi szint	táplálék, növények.	

3.6.3 Poliszacharidok	Fogalmi szint	általános képletük, származtatásuk.	
– Tulajdonságok	Tudjon		felismerni poliszacharidot konstitúciós képlete alapján.
	Fogalmi szint	nem redukálók.	
– Hidrolízisük	Értse	a redukáló hatás hiányának magyarázatát.	
	Fogalmi szint	enzimes és savas.	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
	Értelmezze	a hidrolízisük termékeit.	
	Tudja felírni		a hidrolízisük egyenletét.
3.6.3.1 Cellulóz	Fogalmi szint	alkotórészei, számuk nagyságrendje, lánckonformációja, halmazállapota, oldhatósága, szerepe (vázpoliszacharid), felhasználása (textil- és papíripar).	
	Értse		az oldhatósága szerkezeti magyarázatát.
3.6.3.2 Keményítő	Fogalmi szint	alkotórészei, számuk nagyságrendje, amilóz, amilopektin, lánckonformációja, halmazállapota, oldhatósága, élettani szerepe (tartalék tápanyag), felhasználás (textil- és élelmiszeripar, ragasztógyártás).	
	Értse	a kimutatását jóddal.	az oldhatóság szerkezeti magyarázatát, a kimutatás szerkezeti magyarázatát.
3.6.4 Egyéb	Tudja alkalmazni	a szénhidrátokról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
3.7 Fehérjék Építőelemek	Fogalmi szint	□-aminosavak.	□-L-aminosavak.
Konstitúció	Fogalmi szint	peptidkötés, primer struktúra (aminosav-szekvencia).	Emil Fischer, Frederick Sanger.
	Értse	a dipeptid származtatását, a polipeptidlánc általános szerkezetének jelölését.	
Térszerkezet	Fogalmi szint	szekunder struktúra: □-redő (fibroin), □-hélix (keratin); tercier struktúra; fibrilláris és globuláris fehérjék.	kvaterner struktúra.

	Értelmezze		a □-konformációt és az □-hélixet, a kölcsönhatásokat a polipeptidlánc amidcsoportja, illetve oldalláncai között (a másodlagos, a harmadlagos és a negyedleges szerkezet esetén).
Kimutatás, reakciók	Fogalmi szint	biuretpróba, xantoprotein-reakció, reverzibilis és irreverzibilis koaguláció.	
	Értelmezze	a kicsapódási reakciókat.	a kimutatási reakciókat.
	Tudja értelmezni	a fehérjékkel kapcsolatos egyszerű kémcsőkísérleteket.	
Jelentőség	Fogalmi szint	szerkezeti anyagok, enzimek, hormonok, immunanyagok, transzportmolekulák, mozgásért felelős fonalak, energiahordozók (végső energiatartalék).	
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
Egyéb	Tudja	alkalmazni a fehérjékről tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
3.8 Nukleinsavak Építőelemek	Fogalmi szint	hidrolízisük termékei.	
Konstitúció	Fogalmi szint	a nukleotid szerkezete, a polinukleotidlánc kialakulása.	Frederick Sanger.
	Értse	az alkotórészek kapcsolódását egy nukleotidban, a polinukleotidlánc sematikus jelölését.	
DNS, RNS	Fogalmi szint	eltérés az alkotóelemek összetételében, a purin- és a pirimidinbázisok neve; eltérés a polinukleotidláncok számában, konformációjában; hidrogénkötések a láncban és a láncok között; különbség a biokémiai jelentőségben.	
A DNS térszerkezete	Fogalmi szint	összefüggés a bázisok számában, komplementer fogalma, kettős hélix.	a két lánc ellentétes irányítottsága. Watson és Crick.
	Tudja	megállapítani a komplementerlánc bázissorrendjét.	

Egyéb	Tudja alkalmazni	a nukleinsavakról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk (pl. a mutációk, a mutagén hatások) értelmezésében.	
3.9 Műanyagok Csoportosítás	Fogalmi szint	eredet szerint (természetes, szintetikus, illetve szerves vagy szervetlen láncú), feldolgozás szerint (hőre lágyuló, hőre keményedő).	
3.9.1 Természetes alapú műanyagok	Fogalmi szint	gumi	ebonit.
3.9.2 Szintetikusan előállított műanyagok	Fogalmi szint	csoportosítás az előállítás módja szerint (polimerizációs, polikondenzációs).	
3.9.2.1 Polimerizációs műanyagok	Fogalmi szint	polietilén, polipropilén, teflon, PVC, műgumi, felhasználásuk.	polisztirol, plexi és felhasználásuk.
	Tudja felírni		a polimerizáció egyenletét adott monomer esetén.
3.9.2.2 Polikondenzációs műanyagok	Fogalmi szint		szilikonok, fenoplasztok (bakelit), aminoplasztok, poliészterek (terilén), poliamidok (nejlon), alapegységeik, felhasználásuk.
TÉMÁK		**VIZSGASZINTEK**	
		Középszint	**Emelt szint**
3.9.2.3 Környezetvédelmi szempontok	Fogalmi szint	savas eső, hulladékfelhalmozódás, hulladékégetés és újrahasznosítás, allergén hatásuk.	
3.9.2.4. Egyéb	Tudja alkalmazni	a műanyagokról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.	
3.10 Energiagazdálkodás Hagyományos energiaforrások	Fogalmi szint	kőszén, kőolaj, földgáz.	
	Értse	az egyes energiaforrások használatának előnyeit és hátrányait.	

Megújuló energiaforrások	Tudja értelmezni	leírás alapján az adott energiaforrás (pl. nap-, szél-, víz- és geotermikus energia, biomassza) alkalmazását, előnyeit és hátrányait.
Alternatív energiaforrások	Tudja értelmezni	leírás alapján az adott energiaforrás (pl. tüzelőanyag-cella) alkalmazását, előnyeit és hátrányait.
Egyéb	Tudja	alkalmazni az energiagazdálkodásról tanultakat a mindennapi jelenségek, információk értelmezésében.

4. Kémiai számítások

TÉMAKÖR		VIZSGASZINT	
		Középszint	**Emelt szint**
4.1 Az anyagmennyiség	Fogalmi szint	relatív atomtömeg, jele; relatív molekulatömeg, jele; anyagmennyiség, jele, mértékegysége; moláris tömeg, jele, mértékegysége; Avogadro-állandó, jele, értéke; sűrűség, jele, mértékegysége.	
	Értse	a moláris atomtömeg kapcsolatát a relatív atom- és molekulatömeggel, a következő összefüggéseket: $M = \frac{m}{n}$, $N_A = \frac{N}{n}$, $\rho = \frac{m}{V}$.	
	Tudja	kiszámítani a relatív molekulatömeget a relatív atomtömegekből a képlet ismeretében, megállapítani és jelölni az anyagok moláris tömegét, alkalmazni a tömeg, a részecskeszám, a térfogat és az anyagmennyiség közti összefüggéseket.	kiszámítani a relatív atomtömeget az izotópok relatív atomtömegéből és előfordulási arányából.

4.2 Gázok	Fogalmi szint	Avogadro törvénye, gázok moláris térfogata; a moláris gáztérfogat jele, mértékegysége, értéke standard légköri nyomáson, 25 °C-on; gázok sűrűsége; gázok relatív sűrűsége.	ideális gázok állapotegyenlete.
	Értse	a következő összefüggéseket: $_m V$ M, d □ M_1. V □ ’ □□ n V_m M_2	a következő összefüggést: $pV = nRT$.
	Tudja alkalmazni	Avogadro törvényét, a gázok térfogatával, sűrűségével és relatív sűrűségével kapcsolatos fenti összefüggéseket a kémiai számításokban.	alkalmazni az ideális gázok állapotegyenletét a kémiai számításokban.
TÉMAKÖR		**VIZSGASZINT**	
		Középszint	**Emelt szint**
4.3 Oldatok, elegyek, keverékek Oldatok, elegyek, keverékek összetétele	Fogalmi szint	tömegszázalék, térfogatszázalék, anyagmennyiségszázalék (mólszázalék); anyagmennyiség-koncentráció, jele, mértékegysége; az oldhatóság megadása tömegszázalékban és 100 g oldószerre vonatkoztatva.	tömegtört, térfogattört, anyagmennyiségtört (móltört), tömegkoncentráció, jele, mértékegysége.

	Értse	a következő összefüggéseket: m_B $100\% \cdot m/m$, m n_B $100\% \cdot n/n$, n V_B $100\% \cdot V/V$, V n c_B B . V_{oldat}	a következő összefüggéseket: m w_B B, m V ρ_B B, V n x_B B, n m ρ_B B. V_{oldat}
TÉMAKÖR		**VIZSGASZINT**	
		Középszint	**Emelt szint**

	Tudja alkalmazni Tudja	a tömegszázalékkal kapcsolatos összefüggést a *folyadékelegyek* és *porkeverékek* összetételével kapcsolatban; a térfogatszázalékkal kapcsolatos összefüggést a *gázelegyek* összetételével kapcsolatban; az anyagmennyiség-százalékkal kapcsolatos összefüggést (és kapcsolatát a térfogatszázalékkal) a *gázelegyek* összetételével kapcsolatban; az anyagmennyiség-koncetrációval kapcsolatos összefüggést az oldatok készítésével és egyéb, oldatokkal kapcsolatos feladatok megoldásánál. átszámítani a kétféle oldhatósági adatot.	a tömegszázalékkal, illetve tömegtörttel kapcsolatos összefüggést a folyadékelegyek, porkeverékek és gázelegyek összetételével kapcsolatban; a térfogatszázalékkal, illetve térfogattörttel kapcsolatos összefüggést gáz- és folyadékelegyekkel kapcsolatos számításokban; folyadékelegyeknél a térfogati kontrakciót; az anyagmennyiség-százalékkal, illetve törttel kapcsolatos összefüggést gázelegyek, porkeverékek és oldatok összetételével kapcsolatban; a tömegkoncetrációval kapcsolatos összefüggést az oldatok készítésével és egyéb, oldatokkal kapcsolatos feladatok megoldásánál; az oldhatósági adatokat az oldhatóság hőmérsékletfüggésével kapcsolatos feladatokban, kristályvízmentes és kristályvizes sók esetén.
Egyéb, oldatokkal kapcsolatos feladatok	Tudja	hogyan kell oldatot készíteni: – vízmentes anyagból és oldószerből, – hígítással, töményítéssel, – keveréssel.	hogyan kell oldatot készíteni kristályvíztartalmú anyagból.
Gázelegyekkel kapcsolatos számítások	Tudja alkalmazni		a kémiai számításokban az átlagos moláris tömeg és a gázelegyek összetétele közötti kapcsolatot.

TÉMAKÖR		**VIZSGASZINT**	
		Középszint	**Emelt szint**

4.4 Számítások a képlettel és a kémiai egyenlettel kapcsolatban Összegképlet	Fogalmi szint	az összegképlet jelentése.	
	Értse	a tapasztalati és a molekulaképlet közötti különbséget.	
	Tudja	alkalmazni az összegképlet és a tömegszázalékos összetétel kapcsolatát a kémiai számításokban, meghatározni a molekulaképletet a tömegszázalékos összetétel és a moláris tömeg ismeretében.	
Sztöchiometria	Fogalmi szint	a kémiai egyenlet, termelési százalék, szennyezettség.	
	Értse	a kémiai egyenlet jelentéseit.	
	Tudja	használni a reakcióegyenleteket a sztöchiometriai számításokban, alkalmazni az oldatok összetételével, a termelési százalékkal és a szennyezettséggel kapcsolatos összefüggéseket a kémiai számításokban.	meghatározni porkeverékek és gázelegyek összetételét, szerves és szervetlen vegyületek összetételének (képletének) meghatározását a reakcióegyenlet alapján.
4.5 Termokémia	Fogalmi szint	a reakcióhő és a képződéshő fogalma, jele, mértékegysége, Hess tétele.	kötési energia, rácsenergia, hidratációs energia, ionizációs energia, elektronaffinitás.
	Tudja	meghatározni a reakcióhőt a képződéshőkből, használni a reakcióhőt az egyszerű sztöchiometriai számításokban.	használni a kötési energia, a rácsenergia, a hidratációs energia, az ionizációs energia és az elektronaffinitás adatokat reakcióhő és képződéshő kiszámításánál; meghatározni a reakcióhőt, a képződéshőt egyszerű körfolyamat segítségével.
4.6 Kémiai egyensúly	Fogalmi szint		egyensúlyi koncentráció, kiindulási koncentráció.
	Tudja		kiszámítani az egyensúlyi állandót az egyensúlyi koncentrációkból, alkalmazni az egyensúlyi koncentráció és a kiindulási koncentráció, valamint az átalakulási százalék közti

			kapcsolatot.
TÉMAKÖR		**VIZSGASZINT**	
		Középszint	**Emelt szint**
4.7 Kémhatás	Fogalmi szint	pH, vízionszorzat.	K_s, K_b, disszociációfok
	Értse	a vízionszorzatot: K_v = $[H^+]\cdot[OH^-]$.	a következő összefüggéseket: $K_s = \frac{[H^+]\cdot[A^-]}{[HA]}$, $K_b = \frac{[HB^+]\cdot[OH^-]}{[B]}$, $[B] = c(\text{disszociált}) = c(\text{bemérési})$.
	Tudja	alkalmazni az egész számú pH és az erős savak és bázisok vizes oldatának $[H^+]$-ja és $[OH^-]$-ja közötti kapcsolatot a kémiai számításokban.	a pH-val kapcsolatos egyszerű számításokat erős és gyenge savak, illetve bázisok esetén; a közömbösítési reakciók alapján történő sztöchiometriai számításokat; a sav–bázis titrálással kapcsolatos feladatokat; a különböző pH-jú erős sav-, illetve lúgoldatok összekeverésével kapcsolatos egyszerű

			számításokat.
4.8 Elektrokémia	Fogalmi szint	standardpotenciál, elektromotoros erő, elektrolízis.	Faraday-törvények.
	Értse	a következő összefüggést: $E_{MF} = \square_{katód} - \square_{anód}$	a Faraday-törvényt: $m = kI\square t$, $\frac{Q}{\square F}$, ahol: $F = 96\,500$ C/mol n_e
TÉMAKÖR		**VIZSGASZINT**	
		Középszint	**Emelt szint**
	Tudja	kiszámítani az elektromotoros erőt standardpotenciálokból, illetve fordítva.	
	Tudja alkalmazni	az elektrolízis tanult, illetve megadott elektródfolyamatait egyszerű sztöchiometriai számításokban.	az elektrokémiai ismereteket (redoxi folyamatok irányának becslése) a sztöchiometriai számításokban, a feladatban megadott, illetve a tanultakból kikövetkeztethető elektródfolyamatokat egyszerű sztöchiometriai számításokban, a Faraday-törvényeket a sztöchiometriai számításokban tanult, illetve megadott elektródfolyamatok esetén.

FÖLDRAJZ
(FÖLDÜNK ÉS KÖRNYEZETÜNK)

I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

A) KOMPETENCIÁK

Az érettségi vizsgán a vizsgázónak a földrajzi-környezeti **ismereteiről**, valamint az alábbi földrajzzal kapcsolatos **kompetenciáknak –** adott vizsgaszintnek megfelelő – elsajátításáról kell számot adnia:

- földrajzi-környezeti ismeretek alkalmazása a mindennapokban tapasztalható természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jelenségek, folyamatok magyarázatában, értelmezésében;
- különböző fajtájú térképeken közölt információk olvasása, értelmezése;
- kontúrtérképes feladatok megoldása;
- egyszerű gyakorlati és alapvető számítási feladatok elvégzése, az eredmények értelmezése;
- földrajzi-környezeti tartalmú információkkal kapcsolatos egyszerű vázlatrajzok, folyamatábrák, keresztmetszeti rajzok és térképvázlatok készítése;
- szövegalkotás és szövegértés földrajzi tartalmú témákhoz kapcsolódóan;
- az ismeretanyag belső összefüggéseinek felismerése, több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő, összetett feladatok megoldása;
- földrajzi-környezeti tartalmú információhordozók használata, információk feldolgozása, értelmezése és etikus felhasználása;
- földrajzi-környezeti szemlélet és gondolkodásmód alkalmazása feladatmegoldások, szóbeli és írásbeli témakifejtések során.

A földrajz érettségi vizsgakövetelmény tartalmazza az általános iskolai regionális földrajzi tananyagot is. Ezért a vizsga sikeres teljesítéséhez szükség van az általános iskolában tanultak szintézisére, valamint a középiskolában elsajátított ismeretek alapján történő újraértelmezésére. A részletes vizsgakövetelményekben nincs felsorolva a vizsga sikeres teljesítéséhez szükséges topográfiai követelmény, a kerettantervben megadott topográfiai fogalmak egyben a vizsgakövetelményt is jelentik. Az általános fogalmakat csak abban az esetben emeli ki a követelményrendszer, ha azok eltérnek a korábban megszokott gyakorlattól. Az egyes témakörök eltérő részletezettséggel jelennek meg. Részletesebb kifejtés akkor olvasható, ha a hagyományoshoz képest új ismeretekkel és képességekkel kapcsolatos követelmények fogalmazódnak meg.

A közép- és emelt szintű részletes vizsgakövetelményeket tartalmazó táblázatban az emelt szint oszlopa csak a középszintet meghaladó követelményeket tartalmazza, de az emelt szintű vizsga természetesen magába foglalja a középszintű követelményeket is.

B) TÉMAKÖRÖK

1. Térképi ismeretek

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
1.1. A térkép	Magyarázza a kicsinyítés mértéke és a méretarány közötti kapcsolatot. Ismertesse a domborzatábrázolás különböző módszereit. Ismerje fel térképen a domborzati formákat.	Ismertesse a térképkészítés fejlődését, tudjon olyan korlátokat és vívmányokat említeni, amelyek befolyásolták. Következtessen a nagy, a közepes és a kis méretarányú, illetve különböző tartalmú térképek felhasználási lehetőségeire. Igazolja példákkal, hogy a térképek készítésekor a különböző ábrázolási célok érdekében különböző módszereket alkalmaznak.

	Használja információszerzés során és feladatokban a szintvonal, a magassági számok és a relatív magasság fogalmát. Ismerje a földrajzi fokhálózat jellemzőit. Készítsen térképvázlatot, és alakítsa ki a jelrendszerét. Használja feladatmegoldásai során a tematikus térképen közölt információkat.	A vetület fogalma, a legelterjedtebb vetülettípusok és jellemzőik összehasonlítása, alkalmazhatóságuk korlátai.
1.2. Tájékozódás a térképen és a térképpel	Értelmezze a térkép jelei, színei és számai által közölt információkat. Mérjen és határozzon meg távolságot térképi egyenes és görbe vonal mentén különböző eszközök segítségével. Oldjon meg egyszerű számítási feladatokat a méretarány felhasználásával. Olvassa le a tényleges magasságot, számítsa ki a viszonylagos magasságot térképi információk alapján. Végezzen helymeghatározási és tájékozódási feladatokat térképen és térképpel. Oldjon meg tájékozódási, számítási	Határozzon meg távolságot az Egyenlítő vagy valamely hosszúsági kör mentén fokhálózat segítségével. Számítson területet arányszám felhasználásával. Oldjon meg a méretarány használatát igénylő számításos feladatokat. Szerkesszen metszetet a szintvonalas térkép alapján.

	feladatokat a fokhálózat használatával. Olvasson le információkat különböző méretarányú és tartalmú térképekről és tömbszelvényekről, elemezze és vesse össze azokat. Végezzen összehasonlító elemzést tematikus térképekkel.	
1.3. Távérzékelés és térinformatika	Ismertesse a légi- és az űrfelvételek felhasználási lehetőségeit, tudjon példát mondani alkalmazásukra. Azonosítson környezeti elemeket térképvázlattal vagy térképpel történő összevetés alapján légi- és űrfelvételeken. Ismerje a GPS működési elvét és jelentőségét.	Ismertesse a műholdak csoportosítását pályatípus és feladat alapján. Emelje ki a földmegfigyelő műholdcsaládokat. Mutassa be a műholdfelvételek készítésének elvét, a műholdfelvételek típusait és alkalmazásuk lehetőségeit. Olvasson le tényeket légi- és űrfelvételekről. Ismertesse a földrajzi információs rendszer (GIS) szerepét.

2. Kozmikus környezetünk

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
2.1. A csillagászati ismeretek fejlŃdése. A Világegyetem	Ismertesse a Naprendszer helyét, a Tejútrendszer alakját, méreteit. Igazodjon el a csillagászati nagyságrendekben. Különítse el a csillagok és a bolygók tartalmi jegyeit.	Mutassa be a naptávolság, a hőmérséklet és az anyageloszlás összefüggéseit. Ismertesse a csillagászat történeti fejlődésének jelentősebb állomásait. Értelmezze a csillagképek látszólagosságát, tudjon példákat mondani.

2.2. A Nap és kísérNi	Sorolja fel a Naprendszert alkotó égitesteket. Ismertesse a Nap jellemzőit (mérete, távolsága a Földtől, anyagi összetétele, belső és felszíni hőmérséklete). Mutassa be a Nap földi életet meghatározó szerepét, legfontosabb sugárzásait és azok légköri következményeit. Tudja megkülönböztetni a nap- és holdfogyatkozás kialakulásának okait. Sorolja fel a Föld- és a Jupiter-típusú bolygókat, sorrendjüket, mutassa be közös és egyedi jellemzőiket. Ismertesse a Hold mozgásának	Ismertesse a Nap gömbhéjas szerkezetét, a Nap szféráinak jelenségeit és ezek hatását a földi életre. Elemezze a Naprendszer bolygóiról készült adatsorokat. Magyarázza meg a holdfázisok és a nap- és holdfogyatkozások
	sajátosságát, értse a holdfázisok váltakozásának okát. Különböztesse meg a nap- és a holdfogyatkozás jelenségét, valamint okait. Magyarázza a meteor és meteorit közötti különbséget.	kialakulását, készítsen egyszerű ábrát a jelenségekről. Jellemezze a Hold felszínét, bizonyítsa a felszíni hőmérséklet és a légkörhiány összefüggését. Magyarázza a törpebolygó mint égitest kialakulását. Mutassa be az üstökösök felépítésének jellemzőit, mozgásának jellemzőit, jellegzetes formájuk kialakulását.

2.3. A Föld és mozgásai	Legyen tisztában a Föld méreteivel (sugár, Egyenlítő). Ismertesse az eltérítő erő hatásait. Mutassa be egyszerű rajzzal a napsugarak hajlásszöge és a szoláris éghajlati övezetek kialakulása közötti összefüggést.	
Tengely körüli forgás	Magyarázza a nappalok és az éjszakák váltakozását. Ismerje az égitestek látszólagos napi K-Ny-i járását, a forgás Ny-K-i irányát. Alkalmazza az alapvető átváltásokat: 15 hosszúsági fok = 1 óra időkülönbség = 1 időzóna, 1 hosszúsági fok = 4 perc időkülönbség. Számítsa ki a helyi és a zónaidőt.	Bizonyítsa a Föld alakja és tengely körüli forgása közötti összefüggést. Hasonlítsa össze a Vénusz, a Mars és a Föld felszíni és légköri folyamatait.
Nap körüli keringés	Ismerje a keringés pályájának jellemzőit, a keringés idejét. Értelmezzen a keringéssel kapcsolatos ábrákat. Ismerje a tavaszi és az őszi napéjegyenlőség, a nyári és a téli napforduló fogalmát és időpontját. Mutassa be a forgástengely ferdesége és az évszakok kialakulása közötti összefüggést.	Magyarázza meg a nappalok és éjszakák hosszának a változását. Számítsa ki a Nap delelési magasságát a nevezetes időpontokban bármely földrajzi helyen. Alkalmazza feladatmegoldás során a dátumválasztó vonal következményét.

2.4. Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében	Mondjon példákat az űrkutatás eredményeinek gyakorlati hasznosítására. Nevezzen meg az űrkutatáshoz kapcsolódó magyar vonatkozású eredményeket.	Mutassa be az űrkutatás legfontosabb mérföldköveit. Sorolja fel az űrkutatás eszközeit, és ismerje azok funkcióit. Ismertesse a mesterséges holdak típusait és szerepüket a mindennapi életben. Mutassa be a mesterséges égitestek,
		szondák jelentőségét a Naprendszer, a Tejútrendszer és más galaxisok, exobolygók megismerésében szövegek alapján.

3. A geoszférák földrajza

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
3.1. A kŊzetburok		
3.1.1. Földtörténet	Ismertesse a földtörténeti korbeosztás nagy egységeit. Tudja időbeli sorrendjüket és hozzávetőleges időtartamukat, ismerje az egyes földtörténeti idők meghatározó eseményeit, képződményeit, területi előfordulásukat. Fogalmazza meg a légkör, a vízburok és a bioszféra fejlődésének kapcsolatát a földtörténeti eseményekkel.	Hasonlítsa össze a relatív és az abszolút kormeghatározás elveit, módszereit. Értelmezze a geoszférák fejlődését és azok kölcsönhatásait (őslégkör, ősóceán, bioszféra). Ismertesse az őskontinensek (Pangea, Laurázsia, Gondwana) kialakulásának folyamatát, feldarabolódásuk és összekapcsolódásuk következményeit. Legyen tisztában a jégkorszak fogalmával, tudjon

		következményeket említeni.
3.1.2. A Föld gömbhéjas szerkezetének jellemzNi	Mutassa be a Föld gömbhéjas szerkezetét, tudjon a témához kapcsolódó ábrát elemezni. Ismertesse ábrák segítségével a Föld belsejének fizikai jellemzőit, és tudjon példát mondani következményeire. Értelmezze az asztenoszféra áramlásainak és a kőzetlemezek mozgásainak kapcsolatát. Mutassa be a geotermikus gradiens gazdasági jelentőségét példák alapján.	Igazolja példákkal a geoszférák közötti kapcsolatokat. Hasonlítsa össze adatok és ábrák alapján az egyes gömbhéjak jellemző kémiai, ásványtani összetételét, hőmérsékleti, nyomás- és sűrűségviszonyait. Mutassa be a földmágnesség és a tájékozódás kapcsolatát.

3.1.3. A kNzetlemezek és – mozgásaik következményei	Ismerje a kőzetlemez és a földkéreg fogalmát, jellemezze a szerkezetét. Hasonlítsa össze a kontinentális, az óceáni kőzetlemezt. Nevezze meg és csoportosítsa felépítésük szerint a nagy kőzetlemezeket. Mutassa be a lemezmozgások okait, típusait és azok következményeit.	Készítsen önállóan ábrát a kőzetburok felépítéséről. Soroljon fel topográfiai példákat a kőzetlemez-határokra, és mutassa meg, ismerje fel azokat a térképen. Mutassa be a geológiai erők megnyilvánulásait a kőzetlemezek mozgásának és következményeinek összekapcsolásával. Készítsen és magyarázzon
	Értelmezze a vulkáni tevékenység és a kőzetlemez-mozgások kapcsolatát. Mutassa be ábra segítségével a magmás ércképződés folyamatát. Csoportosítsa a vulkánokat működésük, alakjuk és a kitörés helye szerint. Mutasson meg térképen és ismerjen fel térképvázlatban vulkáni övezeteket és vulkánokat. Mondjon példát az utóműködésre és annak gazdasági jelentőségére. Magyarázza a földrengés kialakulásának okát, kapcsolatát a vulkánossággal és a lemezszegélyekkel. Mondjon példákat a pusztítás elleni védekezés és kárenyhítés lehetőségeire.	kőzetlemez-mozgásokkal kapcsolatos folyamatábrákat. Ismertesse a vulkáni működés jellegét és helyét meghatározó tényezőket. Magyarázza a nehéz-, a színes- és nemesfémércek képződését, és támassza alá ezt példákkal. Magyarázza példa segítségével az ún. „forró pontok” feletti vulkánosságot. Ismerje a földrengéserősség mérésének elvét, a rengések kísérőjelenségeit. Ismerje a rengésfészek, rengésközpont kapcsolatát.

3.1.4. A hegységképzŋdés	Mutassa be a hegységképződés típusait, kapcsolatát a kőzetlemezek tulajdonságaival és mozgásaival. Mondjon ezekre példákat. Ismertesse a gyűrődés és a vetődés folyamatát, összefüggésüket a szerkezeti mozgásokkal, illetve a gyűrt- és röghegységek kialakulásával. Mondjon példákat típusaikra, formáikra. Különböztesse meg ábrákon, képeken a gyűrt- és a röghegységeket formakincsük alapján. Csoportosítsa a hegységeket szerkezetük, magasságuk és formakincsük alapján.	Mutassa be a hegységképződési szakaszok összefüggéseit. Rajzoljon és elemezzen a hegységképződéshez kapcsolódó egyszerű folyamatábrákat.
3.1.5. A kŋzetburok (litoszféra) építŋkövei, ásványkincsek	Hasonlítsa össze az ásványok és a kőzetek jellemzőit. Ismertesse a kőszenek, a kősó és a szénhidrogének keletkezését. Sorolja be keletkezés szerint, csoportosítsa és ismerje fel az alábbi ásványokat, kőzeteket: kősó, mészkő, dolomit, homok, homokkő, lösz, kőszénfajták, kőolaj, agyag, bauxit, gránit, andezit, bazalt, riolit, vulkáni tufák, márvány, palás kőzetek.	Magyarázza és mutassa be példákon a lemezmozgások, a kőzetek keletkezése és átalakulása kapcsolatát, a kőzetek anyagainak körforgását. Ismerje fel a kéregszerkezet és az ásványkincsek előfordulása közötti kapcsolatokat. Csoportosítsa összetételük alapján a magmás kőzeteket. Mutassa be a magmás és üledékes

	Mondjon példát az előfordulásukra és a felhasználásukra. Jellemezze a bazaltot, az andezitet és tufáikat, a gránitot, a mészkövet és a löszt. Mutassa be az ércek gazdasági hasznosítását példák alapján. Ismertesse a kőszenek és a szénhidrogének keletkezését. Ismerje fel a bányászat, a fosszilis energiahordozók kitermelésének és felhasználásának környezeti következményeit információgyűjtés és –feldolgozás alapján.	ércképződést. Értelmezze a nagy tömegű kőzetátalakítás és a fenntarthatóság kapcsolatát. Mutassa be a bányászat károkozásának mérséklését és a rekultiváció lehetőségeit példákban.
3.1.6. A Föld nagyszerkezeti egységei Ősföldek	Ismertesse a Föld nagyszerkezeti egységeit. Tudjon példákat mondani a nagyszerkezeti egységek előfordulására, és mutassa meg ezeket a térképen, ismerje fel a térképvázlaton. Mutassa be a nagyszerkezeti egységek és a jellemző ásványkincselőfordulások kapcsolatát. Mutassa be ábra és kép segítségével az ősföldek, a röghegységek és a gyűrthegységek formakincsét. Ismertesse az ősmasszívumok szerkezeti (fedett, fedetlen) és morfológiai (hegyvidék, lépcsős vidék, letarolt síkság, táblás vidék) típusait.	Mutassa be a Föld nagyszerkezeti egységeinek kialakulását és átalakulásukat a földtörténeti idők folyamán. Ismerje fel, különböztesse meg képeken, ábrákon a nagyszerkezeti egységeket. Magyarázza a nagyszerkezeti egységek formakincsének kialakulását.

Röghegységek Gyűrthegységek Süllyedékterületek, síkságok	Ismertesse a Kaledóniai-, a Variszkuszi-hegységrendszer tagjait, jellemezze a szerkezetüket. Sorolja fel az Eurázsiai- és a Pacifikus-hegységrendszer tagjait. Hasonlítsa össze a két hegységrendszert. Csoportosítsa a síkságokat tengerszint feletti magasságuk és keletkezésük szerint. Tudjon példát az egyes típusokra. Mutassa be gazdasági jelentőségüket	
3.1.7. A földfelszín formálódása	Támassza alá példákkal a geológiai és a földrajzi erők (köztük az ember), valamint az ember szerepét a	Értelmezze a geológiai erők és a földrajzi erők harcát. Mutassa be a földrajzi erők

	felszínformálódásban (lepusztulás, szállítás, felhalmozás). Ismerje fel képeken, ábrákon, modelleken a felszínformákat (mélyföld, alföld, fennsík, dombság, közép-hegység, magashegység, völgy, medence, hátság). Mondjon példát az egyes felszínformákra a kontinensek és hazánk területéről. Mutassa meg a térképen és ismerje fel a térképvázlatban. Ismerje fel a földrajzi erőket az aprózódás és a mállás; a lepusztulás és a felhalmozódás, feltöltődés; az üledékképződés és az üledékes kőzetek keletkezése folyamatában.	munkája és a földrajzi övezetesség összefüggéseit. Ismerje fel, különböztesse meg képeken, ábrákon a felszínformákhoz kapcsolódó tájakat, helyezze el ezeket a kontinenseken és a földrajzi övezetekben. Különböztesse meg a kontinensek területét gyarapító és fogyasztó folyamatokat. Mutassa be a szárazföldek és a tengerek mindenkori földgömbi helyzetének természetföldrajzi és környezeti következményeit a mai földrészek kialakulásához vezető állapotok példáin.
3.1.8. A talaj	Ismertesse a talaj szerkezetét, szintjeinek jellemzőit. Nevezze meg és jellemezze az elterjedt zonális és azonális talajokat (pl. mezőségi talaj, barna erdei talaj, podzol, trópusi vörösföld, szikes), tudjon példát mondani földrajzi elhelyezkedésükre.	Mutassa be a talajképződés folyamatát. Jellemezze a talajt mint a legösszetettebb és a társadalmigazdasági folyamatok miatt legsérülékenyebb környezeti képződményt. Mutassa be az elterjedt zonális és azonális talajok kialakításában szerepet játszó tényezőket, bizonyítsa az éghajlat meghatározó szerepét. Mutassa be tematikus térképek összevetésével az éghajlat, a talajtípusok és a gazdálkodás összefüggéseit.

	Mutassa be példák alapján a talajt veszélyeztető környezeti folyamatokat és a veszély mérséklésének lehetőségeit.	Bizonyítsa a domborzati jellemzők, a gazdálkodási mód és a talajpusztulás összefüggéseit. Igazolja példák alapján a fenntarthatóság és a talaj kapcsolatát a különböző éghajlati években. Mutassa be a talaj környezeti hatásjelző szerepét.
3.2. A levegŋburok		
3.2.1. A légkör kialakulása, anyaga és szerkezete	Sorolja fel és csoportosítsa a légkört alkotó anyagokat. Ismertesse a légkör szerkezeti felépítését, a szférák jellemzőit és a	Ismertesse a légkör fejlődését, összetételének változását, az ózonréteg kialakulását.
	bennük lezajló változások lényegét. Elemezzen a témához kapcsolódó ábrát. Nevezze meg a legnagyobb légszennyező forrásokat.	Támassza alá példákkal a légkör gazdasági jelentőségét.
3.2.2. A levegŋ felmelegedése	Magyarázza a levegő felmelegedését a földrajzi helyzet, a napsugarak hajlásszöge alapján. Bizonyítsa példákkal a felmelegedést és a lehűlést módosító tényezők szerepét.	Ismerje a hőmérséklet gazdasági jelentőségével kapcsolatos fogalmakat (tenyészidőszak, hőösszeg, napfénytartam).

	Fogalmazza meg a felmelegedés és a lehűlés törvényszerűségeit. Értelmezze ábra segítségével az üvegházhatás kialakulását, jelentőségét. Mutassa be a hőmérséklet napi és évi járásának folyamatát és összefüggését a Föld fő mozgástípusaival. Számítsa ki a napi és az évi középhőmérsékletet, a napi, az évi közepes és az abszolút hőingadozást. Ábrázoljon grafikusan hőmérsékleti adatokat, hasonlítson össze és elemezzen hőmérsékleti tematikus térképeket. Ismerje fel a napsugárzás és az energetika kapcsolatának példáit.	Ismertesse a felmelegedést meghatározó és módosító tényezőket, valamint hatásuk gazdasági-energetikai hasznosíthatóságának példáit.
3.2.3. A levegŋ mozgása	Ismerje a légnyomás és az izobár fogalmát. Magyarázza a légnyomás változásának okát és kapcsolatát a szél kialakulásával, a Föld forgásából származó eltérítő erő szerepét a légáramlás irányának kialakulásában.	

	Mutassa be a magas és alacsony légnyomású, a leszálló és felszálló légáramlású övezetek kialakulásának okait. Ismertesse az állandó szélrendszerek (passzátszelek, nyugatias szelek, sarki szelek) jellemzőit és kialakító tényezőiket. Ismerje a hőmérsékleti egyenlítő fogalmát és szerepét. Mutassa be az általános légkörzés rendszerét egyszerű rajzon. Mutassa be a monszunszél évszakos irányváltozását és következményeit a mérsékelt és a forró övezetben. Ismertesse a mérsékelt övezeti ciklon és anticiklon jellemzőit, kialakulásuk fő térségeit. Mutassa be hatásukat az időjárásra és az éghajlatra. Magyarázza a hidegfront és a melegfront kialakulásának feltételeit, hasonlítsa össze jellemzőiket. Elemezze hatásukat a mindennapi életre.	Nevezzen meg trópusi ciklonokat, helyi szeleket, szélrendszereket (tornádó, parti szél, hegy-völgyi szél, városi szél), mutassa be jellegzetességeiket. Ismerje a főn kialakulását és jelentőségét. Mutassa be ábra segítségével a függőleges légmozgások és a szelek kapcsolatát. Tárja fel a futóáramlás szerepét. Ismertesse a passzát és a forró övezeti monszun szélrendszer kapcsolatát. Készítsen magyarázó ábrát a monszun szélrendszerek kialakulásáról.

3.2.4. FelhŊ- és csapadékképzŊdés	Alkalmazza a légköri folyamatok bemutatása során a következő fogalmakat: tényleges- és viszonylagos vízgőztartalom, telítettség, túltelítettség, harmatpont, kicsapódás, halmazállapot-változás. Ismertesse a csapadékképződés feltételeit, mutassa be ábra segítségével a felhő- és csapadékképződés folyamatát. Magyarázza a különböző hulló és talajmenti csapadékfajták kialakulásának folyamatát. Támassza alá példákkal a csapadék gazdasági jelentőségét.	Ismerje fel a főbb felhőtípusokat. Értse, mikor és miért alakulnak ki, milyen időjárást eredményeznek. Oldjon meg vízgőztartalomszámítási feladatokat.
3.2.5. Az idŊjárás és az éghajlat	Mutassa be az időjárási és éghajlati elemek változásainak folyamatát, okait. Mutassa be az időjárás-jelentés és előrejelzés jelentőségét a mindennapi életben és a gazdaságban. Hasonlítson össze az éghajlati elemekkel kapcsolatos tematikus térképeket és klímadiagramokat, szerkesszen adatokból diagramot, dolgozzon fel szöveges forrásanyagot. Ismerjen fel légköri képződményeket időjárási térképeken és műholdfelvételeken. Értelmezzen szöveges és képi időjárás-előrejelzést, vonjon le	Igazolja példákkal a légkör egységes rendszerként való működését, fogalmazzon meg a Föld éghajlatára vonatkozó törvényszerűségeket, szabályokat. Mondjon példákat az időjárásváltozások biológiai hatásaira. Mutassa be az időjárás okozta veszélyhelyzetekre való felkészülést lehetőségeit, a helyes és másokért is felelős magatartás jellemzőit.

	következtetéseket az időjárási adatokból. Ismerje fel az időjárási veszélyhelyzeteket információk alapján, nevezzen meg megelőzési és védekezési módokat.	
3.2.6. A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége	Mutassa be a szél és a csapadék pusztító, szállító és építő felszínalakító munkáját. Ismerje fel a pusztító és építő tevékenység által létrehozott jellemzői formákat ábrákon és képeken. Igazolja példákkal a szél és a csapadék felszínformáló tevékenységének gazdasági következményeit.	Nevezze meg a felszínformáló tevékenységet befolyásoló tényezőket. Bizonyítsa az összefüggést a szél és a csapadék felszínformálása és a többi természetföldrajzi tényező között. Következtessen a szél és a csapadék által kialakított felszínformák létrejöttének folyamataira.
3.2.7. A légszennyezés következményei	Nevezze meg a legnagyobb légszennyező forrásokat. Mutassa be példák alapján a szennyeződés élettani, társadalmigazdasági stb. következményeit. Dolgozzon fel és értelmezzen légszennyezési adatokat, információkat.	Következtessen a levegő minőségére az összetétel változását bemutató adatsorokból. Érveljen az egyén felelőssége és lehetőségei mellett a károsítás mérséklésében, a légköri folyamatok egyensúlyának megőrzésében. Mutassa be példák alapján az emberi tevékenység ózonréteget károsító hatásait, következményeit, a szennyezés csökkentésének lehetőségeit. Mutassa be a társadalmi eredetű éghajlatváltozások okait és következményeit.

3.3. A vízburok földrajza		
3.3.1. A vízburok kialakulása és tagolódása, tulajdonságai és mozgásai	Mutassa be a vízburok tagolódását, az egyes víztípusok kapcsolódását. Mutassa be a víz körforgásának folyamatát, az egyes területek vízháztartását meghatározó tényezőket. Mutassa be az óceánok és a tengerek közötti különbségeket. Ismertesse a tengervíz felmelegedésének és lehűlésének, fagyáspontjának sajátosságait, a víz fajhőjének és hőtároló képességének összefüggéseit. Mutassa be a sótartalom változásának összefüggését a párolgással, a csapadékkal, a hozzáfolyással. Ismerje fel az óceán- és tengervíz mozgási, áramlási rendszerének kialakulását és működését, összefüggését az általános légkörzéssel. Mutasson a térképen hideg és meleg tengeráramlásokat. Bizonyítsa tematikus térképek és éghajlati diagramok segítségével a tengeráramlások éghajlatmódosító hatását és mondjon példát azokra. Értelmezze a tengerjárás kialakulását, természeti- és társadalmi-gazdasági következményeit.	Ismertesse a vízburok kialakulását. Értelmezze a tengervíz sótartalmát befolyásoló tényezők földrajzi összefüggéseit. Mutassa összefüggéseiben a sótartalom változását egy hosszúsági kör mentén. Értelmezze a sós víz és az édesvíz eltérő tulajdonságaiból adódó következményeket. Magyarázza a légkörzési és a vízkörzési rendszer hasonlóságait, kapcsolatait.

	Mutassa be példák alapján a világtengert mint természeti erőforrást.	Mondjon példát a tengeri üledék, az üledékes ásványkincsek képződésére. Ismertesse kitermelésük lehetőségeit.
3.3.2. A felszíni vizek és felszínalakító hatásuk		
A tavak	Ismertesse a tómedencék keletkezési típusait. Mutasson példákat a térképen az egyes típusokra. Ismertesse a tavak pusztulásának okait és szakaszait. Értékelje az emberi tevékenység szerepét a tavak keletkezésében és pusztulásában. Mondjon példát a tavak hasznosítási módjaira.	Következtessen a térkép segítségével a tavak keletkezésére elhelyezkedésük, alakjuk, mélységük alapján. Alkosson véleményt néhány példa alapján a mesterséges tavak létrehozásának céljairól és környezeti következményeiről.
A folyóvizek	Alkalmazza az alábbi fogalmakat: vízgyűjtő terület, vízválasztó, fő- és mellékfolyó, lefolyásos és lefolyástalan terület, vízállás, vízhozam, vízjárás. Mutassa be a folyó vízjárásának jellemzőit, összefüggéseit a földrajzi fekvéssel, a domborzattal és az éghajlattal. Számítsa ki a folyó vízhozamát.	Bizonyítsa példákkal térkép segítségével a domborzat és a szakaszjelleg összefüggését, térbeli változását. Értelmezzen vízállás-jelentést.

	Ismertesse a folyó munkavégző képességét meghatározó tényezőket. Soroljon fel az árvíz kialakulásához vezető tényezőket, a veszélyhelyzet mérséklését segítő megoldásokat.	
3.3.3. A felszín alatti vizek	Magyarázza a felszíni és a felszín alatti vizek kapcsolatát. Ismertesse a felszín alatti vizek kialakulását, vizük mozgását, valamint egymással, a csapadékkal és a párolgással való kapcsolatát. Rendszerezze a felszín alatti vizeket különböző szempontok szerint.	Értelmezze a földtani szerkezet és a felszín alatti víztípusok kialakulásának kapcsolatát. Mutassa be a kőzetminőség szerepét a felszín alatti vizek elhelyezkedésében és mozgásában. Alkalmazza a geotermikus gradiensről tanultakat a felszín alatti vizek hőmérsékletének magyarázatában.
3.3.4. A víz és a jég felszínformáló munkája	Mutassa be ábra alapján a hóhatár magasságának összefüggését a földrajzi szélességgel és a domborzattal. Ismertesse a gleccserek és a belföldi jégtakaró pusztító és építő munkáját. Ismerje fel ábrán, képen a jég által formált képződményeket. Jellemezze a pusztuló és az épülő tengerpartot. Mutassa be ábrák, képek alapján a folyóvíz építő és romboló munkáját. Ismerje fel a jellegzetes képződményeket.	Hasonlítsa össze a belföldi és a magashegységi jégképződés folyamatát. Hasonlítsa össze a kétféle jégtakaró felszínformálását. Mutassa be konkrét tájak példáján a jég felszínformálásának következményeit. Mutassa be a tengervíz mozgásai és a partformák közötti összefüggést. Ismerje fel a víz felszínformáló munkájának földrajzi összefüggéseit. Igazolja ezeket konkrét példákon. Következtessen a jég és a víz által kialakított felszínformák létrejöttének folyamataira.

A karsztosodás	Ismertesse a karsztosodás folyamatát. Jellemezze a felszíni és felszín alatti karsztformákat, ismerje fel ezeket képeken, ábrákon. Tudjon következtetni kialakulásuk folyamatára.	Ismerje a mészkő oldódásának kémiai folyamatát, a talaj- és növényborítottság szerepét a karsztosodásban. Mutassa be a karsztosodást befolyásoló tényezők összefüggéseit. Ábrázolja egyszerű metszeten a karsztformákat.
A vízburok mint gazdasági erŋforrás	Ismertesse hazai példán a vízgazdálkodás feladatait, az ár- és belvízvédelem szerepét. Ismerje fel a veszélyhelyzetek kialakulásához vezető folyamatokat, fogalmazza meg a helyes magatartás jellemzőit. Mutassa be a kommunális és az ipari vízellátás, az öntözés, a vízenergia	Következtessen a földrajzi elhelyezkedésből, a természet- és a társadalomföldrajzi jellemzőkből a vízigényekre és azok kielégítésének módjára. Ismerje a folyószabályozás lényegét és módszereit, mutassa be jelentőségét a társadalmi-gazdasági életben.
	hasznosításának lehetőségeit és korlátait példák alapján. Jellemezze a vízi szállítást, fogalmazza meg előnyeit és korlátait. Mutassa be hazai és nemzetközi példákon a víz kínálta idegenforgalmi lehetőségeket. Ismertesse a belvíz kialakulásának okait, az ár- és belvízvédelem feladatait. Bizonyítsa példákkal a domborzat és a csapadék kapcsolatát a vízenergia hasznosításának lehetőségeivel.	Bizonyítsa szöveges források alapján a nemzetközi összefogás szükségességét a vízgazdálkodásban, a vizek védelmében. Hasonlítsa össze az ivóvíz és az ipari víz tulajdonságait, kinyerésük lehetőségeit és korlátait. Magyarázza a vízzel való gazdálkodás szerepét a fenntartható fejlődésben.

3.4. A geoszférák kölcsönhatásai	Elemezzen a geoszférák kölcsönhatásaihoz kapcsolódó folyamatábrákat és szemelvényeket.	Mutassa be példák segítségével az egyes geoszférákban lezajló folyamatoknak a többi geoszférára gyakorolt hatását és azok következményeit. Mondjon példákat a több geoszférára is kiterjedő környezeti ártalmakra, kiváltó okaira és következményeikre, megelőzésük és megoldásuk lehetőségeire. Elemezzen a témához kapcsolódó folyamatábrákat és szemelvényeket.

4. A földrajzi övezetesség

Megjegyzés: A vízszintes földrajzi övezetességnél szereplő általános követelmények a további résztémakörökre is vonatkoznak.

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
4.1. A szoláris és a valódi éghajlati övezetek Szoláris éghajlati övezetek	Magyarázza egyszerű rajz készítésével a napsugarak hajlásszöge és a felmelegedés mértékének földrajzi szélességtől függő változását. Jelölje térképvázlatban a szoláris éghajlati övezeteket, fogalmazza meg helyüket a földrajzi fokhálózatban.	Magyarázza a szoláris övezetek határainak elhelyezkedését. Értelmezze a szoláris éghajlati övezetesség kialakulásának törvényszerűségeit, értelmezze a valódi éghajlati övezetességgel való kapcsolatát, az övezetességet kialakító és módosító tényezők szerepét, összefüggéseit.

Valódi éghajlati övezetek	Mutassa be, hogyan módosítják az óceánok, a tengeráramlások, a szélrendszerek, a földfelszín és a domborzat az éghajlatot. Értelmezze az éghajlati és a földrajzi	Mutassa be a szoláris és a valódi éghajlati övezetesség közötti különbséget.
	övezetesség közötti különbséget.	
4.2. A vízszintes földrajzi övezetesség	Értelmezze a földrajzi övezetesség fogalmát, rendszerét (övezet, öv, terület/vidék). Jellemezze az egyes övezetek, övek, területek/vidék éghajlati, vízrajzi és felszínformálódási sajátosságait, talaját és élővilágát. Mutassa be, hogyan befolyásolják a természetföldrajzi jellemzők a társadalom lehetőségeit az egyes övezetekben, övekben, területeken. Sorolja fel az egyes övek, területek/vidék legfontosabb gazdasági növényeit, tenyésztett állatait, a gazdálkodás területi típusait. Ismerje fel és jellemezze fényképek, ábrák és leírások alapján a földrajzi övezetesség tipikus területeit. Elemezzen a Föld és a kontinensek zonalitását bemutató tematikus térképeket, diagramokat. Értelmezzen és hasonlítson össze klímadiagramokat. Ismertesse a különböző övezetek, övek főbb környezeti problémáit Mutassa meg térképen és ismerje fel kontúrtérképen az egyes övezetek,	Mutassa be az összefüggéseket és a törvényszerűségeket a földrajzi övezetesség elemeinek kapcsolatrendszerében (talajképződés folyamata, vízháztartást befolyásoló tényezők, felszínformálódási folyamatok). Mondjon példákat az övezetesség és a táj eltartóképességének kapcsolatára, az övezetesen elrendeződő természeti erőforrásokra, a gazdálkodás jellemző módjaira. Mutassa meg térképen, rajzolja be munkatérképre az életközösségek környezetkárosodással leginkább sújtott területeit. Mondjon példákat arra, hogyan kezeli a társadalom az övezetek, övek, területek környezeti problémáit. Ismerjen fel öveket, területeket/vidéket klímadiagramok alapján. Jellemezzen komplexen földrajzi övezeteket, öveket, területeket/vidéket tematikus térképek összehasonlításával.

	övek, területek/vidék elhelyezkedését.	Elemezzen az övezetességet bemutató komplex szelvényeket.
4.3. Az egyes övezetek egyedi jellemzNi		

4.3.1. A forró övezet	Mutassa be a környezeti tényezők és a természetföldrajzi jellemzők változását az Egyenlítő és a térítőkörök között. Magyarázza az övezet öveinek elkülönítési szempontjait.	Mutassa be a természetföldrajzi adottságok és az életmód, illetve a gazdálkodás kapcsolatát az okokozati összefüggések feltárásával. Magyarázza a felszínformálódás övezeten belüli eltéréseit. Értelmezze a száraz és a csapadékos időszak váltakozásának hatását az egyes természetföldrajzi tényezőkre, illetve a társadalmigazdasági sajátosságokra, művelésmódokra.
Egyenlítői öv	Mutassa be a passzát szélrendszer szerepét az egyenlítői éghajlat és a többi természetföldrajzi jellemző kialakulásában. Mutassa be a trópusi erdőirtások és felégetések következményeit.	
Átmeneti öv	Hasonlítsa össze a nedves és a száraz szavanna éghajlati sajátosságait, ismertesse a különbségek okát. Mutassa be az összefüggést a passzát szélrendszer és az éghajlat átmeneti jellege között. Mutassa be a szavannák túllegeltetésének és a növényzet felégetésének hatásait. Értelmezze az állandóan leszálló légáramlás szerepét trópusi sivatagi éghajlat kialakulásában.	

Térítői öv Monszun vidék	Ismertesse az időszakos vízfolyások, a jövevényfolyók és az oázisok szerepét a gazdálkodásban. Magyarázza a trópusi monszun kialakulását, a nyári és a téli monszun, valamint a domborzat szerepét a csapadék térbeli és időbeli eloszlásában.	Mutassa be az összefüggést a forró övezeti monszun éghajlat és a monszungazdálkodás sajátosságai között.
4.3.2. Mérsékelt övezet	Értelmezze az övezet öveinek elkülönítési szempontjait. Ismertesse a mérsékelt övezeti erdőirtások, a füves területek feltörésének, túllegeltetésének következményeit.	Jellemezze a mérsékelt övezet sajátosságait egy adott hosszúsági vagy szélességi kör mentén készült komplex szelvény alapján.
Meleg-mérsékelt öv Mediterrán terület Monszun terület	 Mutassa be a tipikus mediterrán gazdálkodást, valamint a mediterrán éghajlat szerepét a napi életritmus alakításában. Mutassa be a mediterrán éghajlat jellegzetességeinek összefüggését az uralkodó szélrendszer váltakozásával. Hasonlítsa össze különböző források alapján a forró övezeti és a mérsékelt övezeti monszun éghajlatot.	Magyarázza a meleg mérsékelt övön belüli földrajzi különbségek okait. Indokolja a mediterrán és a mérsékelt övezeti monszun éghajlat elhelyezkedését, eltérő jellemzőit.

Valódi mérsékelt öv	Mutassa be az óceántól való távolság és a nyugati szelek hatását a természetföldrajzi tényezők NY–K irányú változásaira. Igazolja példák alapján a természetföldrajzi adottságok és társadalmi-gazdasági sajátosságok kapcsolatát. Ismertesse a környezeti tényezők szerepét a növénytermesztés és az állattenyésztés jellemzőinek változásában.	Mutassa be a természetföldrajzi adottságok és az életmód, illetve a gazdálkodás kapcsolatát az okokozati összefüggések feltárásával. Igazolja éghajlati diagramok és keresztmetszeti ábrák összehasonlító elemzésével a kontinentalitás Ny–K irányú változását Eurázsiában.
Óceáni terület	Mondjon példát térkép segítségével az óceánok és a tengeráramlások éghajlatmódosító hatására.	
Mérsékelten szárazföldi terület	Hasonlítsa össze a nedves és a száraz kontinentális éghajlat sajátosságait.	Igazolja a nedves kontinentális éghajlat átmeneti jellegét.
Szárazföldi terület	Mutassa be a száraz-kontinentális éghajlat kialakulásának okait. Ismertesse a terület speciális környezeti problémáit (a nem művelt területek feltörése, túlöntözés stb.) kialakulásuk okait.	Ismertesse a füves puszta, a sztyep, a préri és a pampa területi különbségeit. Mondjon példákat a terület környezeti problémáinak lehetséges megoldásaira.

Szélsőségesen szárazföldi terület	Ismertesse a tengerektől való távolság és a domborzat szerepét a mérsékelt övezeti sivatagi éghajlat kialakulásában. Hasonlítsa össze a forró és a mérsékelt övezeti sivatagi éghajlatot. Mutassa be a hő- és fagyaprózódás felszínformáló szerepét a területen. Ismertesse az időszakos vízfolyások, a lefolyástalan területek kialakulásának okait, a vízszerzési lehetőségek szerepét a terület gazdasági hasznosításában.	
4.3.5. Hidegmérsékelt öv	Hasonlítsa össze a tajga éghajlat kiterjedését az északi és a déli félgömbön. Bizonyítsa példákkal a gazdasági hasznosítás okozta környezeti problémákat az övben.	Mutassa be az öv gazdasági hasznosítását befolyásoló tényezőket. Ismertesse a vízháztartás sajátosságait az övben.
4.3.6. A hideg övezet	Ismertesse a sarkköri és a sarkvidéki öv elkülönítésének szempontjait. Ismertesse, hogyan befolyásolják a hideg övezet természetföldrajzi	Magyarázza a nappalok és az éjszakák időtartamának földrajzi szélességtől függő változását. Mondjon példákat az emberi
Sarkköri öv	jellemzői a társadalom lehetőségeit. Mutassa be a tundra éghajlat hatását a többi természetföldrajzi jellemzőre.	tevékenység (bányászat, vadászat) kiterjesztésének várható következményeire a hideg övezetben. Ismertesse a talajképződés és a felszínformálódás övre jellemző vonásait.

Sarkvidéki öv	Ismertesse az állandóan fagyos éghajlat hatásait a többi természetföldrajzi jellemzőre és az élővilág elterjedésére.	Magyarázza a belföldi jégtakaró kiterjedésének különbségét az északi és a déli félgömbön.
4.4. A függNleges földrajzi övezetesség	Mutassa be az összefüggést a tengerszint feletti magasság és a környezeti tényezők változása között. Mutassa be keresztmetszeti ábrák segítségével a forró és a mérsékelt övezet hegységeinek függőleges övezetességét, a gazdálkodási lehetőségek változását. Mondjon példát olyan országokra, ahol a mezőgazdasági termelés a függőleges övezetességhez igazodik.	Mutassa be a földrajzi erők magassággal változó felszínformáló szerepét a hegységekben. Készítsen függőleges övezetességet bemutató keresztszelvényt. Elemezzen függőleges övezetességgel kapcsolatos képeket, ábrákat, szövegeket. Hasonlítsa össze a növénytermesztés vízszintes és függőleges övezetességgel összefüggő rendszerét.

5. Társadalmi folyamatok a 21. század elején

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
5.1. A népesség földrajzi jellemzNi		

Demográfiai folyamatok	Magyarázza a népességszám-változás időbeli és területi különbségeit, annak okait és következményeit. Mutassa be a demográfiai robbanás okait, következményeit. Hasonlítsa össze a fiatalodó és az öregedő társadalmak jellemzőit.	Kapcsolja össze a korfán tapasztalható eltéréseket jellemző történelmi eseményekkel. Mutassa be a népesedési szakaszok és a korfa alakjának összefüggését. Ismertesse az elöregedő és a fiatalodó társadalmak korösszetételéből adódó társadalmigazdasági következményeket. Mutassa be példákon a népességgyarapodás környezeti következményeit szemelvények felhasználásával.
A népesség területi eloszlása	Mutassa be a népesség térbeli eloszlását befolyásoló tényezőket, nevezzen meg példákat ritkán és sűrűn lakott területekre.	Bizonyítsa statisztikai adatok alapján az urbanizálódás és a gazdasági fejlettség összefüggéseit.

	Jellemezze a népesedési szakaszokat. Olvassa le és értelmezze a korfa adatait. Oldjon meg a demográfiai folyamatokhoz kapcsolódó egyszerű számítási feladatokat, vonjon le következtetéseket az eredmények alapján. Mutassa be adatok alapján a népesség kor- és foglalkozási szerkezetét, következtessen abból a gazdaság fejlettségére. Elemezze a népesség gazdasági aktivitás szerinti jellemzőit (keresők, eltartottak). Nevezze meg és mutassa meg térképen a Föld legnagyobb népességkoncentrációit. Magyarázza meg a népesség egyenlőtlen elrendeződésének okait és következményeit. Nevezzen meg példákat napjaink migrációs folyamataira, magyarázza azok okait. Ismertesse és mutassa meg térképen az emberfajták földrajzi elterjedését. Értelmezze az állam, nemzet, nemzetállam, több nemzetiségű állam, nemzetiség fogalmát konkrét példák alapján. Nevezze meg a világvallásokat és	Mondjon példákat a népességvándorlások típusaira, kapcsolja össze azokat történelmi eseményekkel, illetve a népesség mai eloszlásával. Mutassa be napjaink migrációs folyamatainak társadalmi-gazdasági vonatkozásait. Mutassa be a nagyrasszok kialakulásának földrajzi és környezeti okait. Ismertesse példák alapján a világvallások elterjedését, a vallás kulturális és a társadalmi-gazdasági folyamatokban betöltött szerepét. Értelmezze a világnyelvek szerepét.

	azok vallási központjait. Nevezze meg a világnyelveket.	

5.2. Településtípusok, urbanizáció	Csoportosítsa a településeket szerepkörük szerint. Említsen példákat a különböző szerepkört betöltő településekre, a szerepkörök átalakulására. Mutassa be példák alapján a város kialakulásának folyamatát. Magyarázza a városodás és a városiasodás folyamata közötti különbségeket. Ismerje fel képeken, ábrákon és leírásokban a városok övezeteit, eltéréseit a különböző földrészeken. Csoportosítsa a falvakat alaprajzuk	Igazolja példákkal a település szerepköre, alaprajza és arculata közötti összefüggést. Hasonlítsa össze a falu és a város fejlődésének folyamatát. Ismertesse a városokba áramlás eltérő okait a Föld különböző gazdasági fejlettségű térségeiben. Magyarázza a dezurbanizáció és az elővárosodás folyamatát. Hasonlítsa össze a fejlett és a fejlődő világ urbanizációs folyamatait. Mutassa be a falvak átalakulási
	és funkciójuk szerint. Ismertesse a tanya változó szerepét és típusait. Mutassa be az agglomeráció, a bolygóváros és az alvóváros kialakulásának folyamatát, mutasson példát ezekre a térképen. Mutassa be példákkal a nagyvárosi élettel járó környezeti és társadalmi gondokat, nevezzen meg megoldási lehetőségeket. Értelmezze a falusi és városi népesség országonként eltérő arányait és annak összefüggéseit a gazdasági fejlettséggel.	folyamatát, szerepük átértékelődését. Mutassa be a tanyavilág kialakulásának okait. Hasonlítsa össze a tanyát és a farmot. Ismerje fel ábrákon és képeken a különböző földrajzi övezetek és övek településképének, építkezési módjának sajátosságait, adjon magyarázatot azokra.

6. A világgazdaság jellemzŐ folyamatai

6.1. A nemzetgazdaságok és a világgazdaság	Mutassa be az állam piacgazdaságban betöltött szerepét. Nevezze meg és értelmezze a gazdasági fejlettség összehasonlítására alkalmas mutatókat, vessen össze adatsorokat. Jellemezze a centrum és periféria térségeket. Hasonlítsa össze a centrum- és a periféria országok világgazdasági szerepkörét. Értelmezze a periféria helyzet társadalmi-gazdasági jellemzőit. Mutassa meg térképen a világgazdasági pólusokat és vezető országaikat, valamint a Föld különböző térségeinek perifériaországait. Mutassa be összehasonlító adatsorok, diagramok alapján a pólusok világgazdasági jelentőségét. Mondjon példákat különböző fejlettségű országokra. Mutassa be példák alapján a gazdasági fejlettség kapcsolatát az életszínvonallal. Nevezze meg a gazdaság szerveződését befolyásoló természeti és társadalmi telepítő tényezőket, nevezzen meg példákat szerepük átalakulására. Mutassa be a gazdaság ágazati	Mutassa be a piacgazdaság működését, elveit. Hasonlítsa össze a piacgazdaság és a tervgazdaság működését. Magyarázza a nemzetgazdaságok átalakuló szerepének okait és összefüggéseit. Értelmezze a különböző típusú statisztikai forrásokból származó fejlettséget tükröző adatsorokat. Magyarázza meg a világgazdasági pólusok kialakulásának okait, folyamatát és területi átrendeződését. Magyarázza meg a perifériatérségek kialakulásának okait. Támassza alá példákkal az eltérő fejlettségű periféria-országok felzárkózásának különböző lehetőségeit. Mutassa be a centrum és periféria térségek sajátos kapcsolatrendszerét. Alkalmazza konkrét példákban az életszínvonal és az életminőség mérésére szolgáló mutatókat. Értelmezze a gazdasági szerkezet átalakulását, kapcsolatát a társadalmi-gazdasági fejlődéssel. Érzékeltesse példákkal a harmadik és a negyedik szektor jelentőségét a mai világgazdaságban és a

	felépítését. Mutassa be országok példáin a gazdasági szerkezet átalakulását, illetve az egyes ágazatok változó szerepét, a szolgáltatás szerepének felértékelődését. Mutassa be a foglalkozási szerkezet átalakulását.	társadalmi életben. Magyarázza a gazdasági és a foglalkozási szerkezet átalakulásának összefüggéseit.
6.2. Integrációs folyamatok	Nevezze meg az együttműködések kialakulásában szerepet játszó tényezőket. Ismertesse az integrációk fejlődésének szintjeit. Nevezzen meg példákat különböző szintre jutott és különböző típusú integrációkra.	Értékelje az integrációk kialakulásában szerepet játszó tényezőket. Igazolja az integrálódás szükségességét napjaink világgazdaságában. Hasonlítsa össze az egyes integrációs szintek működését. Jellemezze a NAFTA és az Európai Unió mint integráció kialakulásának folyamatát, lépéseit.
6.3. A globaizáció	Értelmezze a globalizáció folyamatát, a világtermék fogalmát. Mutassa be a globalizáció kialakulásában szerepet játszó tényezőket. Ismerje fel leírásokban és hírekben a globalizáció folyamatát, jelenségeit. Mutassa be a globalizáció mindennapi életünkben érzékelhető hatását. Nevezzen meg a globalizációhoz kapcsolódó kedvező és kedvezőtlen folyamatokat.	Ismertesse globális világgazdaság működésének jellemzőit, a világméretű szerveződést lehetővé tevő technikai feltételeket. Igazolja a globalizáció nyújtotta előnyök kihasználása és a társadalmi-gazdasági fejlettség kapcsolatát.

	Ismerje a globalizáció és a transznacionális vállalatok szerveződésének kapcsolatát. Ismertesse a transznacionális vállalatok működésének elvét példák alapján. Nevezzen meg a világgazdaságban meghatározó szerepet játszó TNC-ket.	Mutassa be a transznacionális vállalatok működését, a termelésszervezés sajátosságait. Igazolja a TNC-k szerepét a szolgáltatások és a negyedik szektor (K+F) fejlődésében.
6.4. A monetáris világ	Ismertesse a működőtőke és a pénztőke áramlásának jellemzőit. Nevezzen meg az országok eladósodásához vezető folyamatokat. Mutassa be a mindennapok pénzügyi folyamatait, a pénzügyi szolgáltatások (folyószámla, hitel, befektetés, értékpapírok, valuta)	Mutassa be a működőtőke mozgásának legfőbb irányait és hatásait a gazdasági fejlődésben. Tárja fel az összefüggéseket az eladósodás és az adósságválság kialakulásának folyamatában. Ismerje az eladósodás társadalmi és gazdasági következményeit.
	működésének jellemzőit. Oldjon meg egyszerű valutaváltási számítási feladatokat. Mutassa be az infláció kialakulásában szerepet játszó tényezőket. Értelmezze az egyéni hitelfelvétel kockázatait (árfolyamváltozás, kamatváltozás, törlesztési források).	Nevezzen meg az országok eladósodásához vezető világgazdasági eseményeket, folyamatokat. Elemezze az eladósodás folyamatának nemzetközi összefüggéseit. Mondjon példákat inflációt és költségvetési hiányt gerjesztő folyamatokra. Magyarázza az infláció következményeit.

	Ismertesse a nemzetközi pénzügyi szervezetek szerepét és feladataikat. Értelmezzen a gazdasági, pénzügyi folyamatokhoz kapcsolódó híreket, adatokat. Mutassa be a szükséglet és a termelés, a fizetőképes kereslet és a gazdasági egyensúly összefüggését. Nevezzen meg költségvetési tényezőket, ismerje az államháztartás fogalmát.	Hasonlítsa össze az IMF és a Világbank tevékenységét. Sorolja fel a költségvetés fő összetevőit. Értelmezze az államháztartási hiány kialakulásához vezető folyamatokat. Hasonlítsa össze az árfolyam- és a kamatváltozás hatását egyszerű számítási feladatban. Oldjon meg a témához kapcsolódó problémamegoldást igénylő feladatokat.

7. Magyarország – helyünk a Kárpát-medencében és Európában

Megjegyzés: A Magyarország természeti és társadalmi-gazdasági jellemzőinél, illetve a nagytájak eltérő természeti és gazdasági képénél szereplő követelmények az egyes nagytájakra is vonatkoznak.

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint

7.1. A Kárpátmedence természet- és társadalomföldrajzi sajátosságai	Ismertesse a medencejelleg következményeit az éghajlat, a vízrajz, a vízkészlet és a környezeti állapot vonatkozásában. Értelmezze a medencevidék nagytájainak földrajzi jellegzetességeit és az azokból adódó környezeti különbségeket, veszélyhelyzeteket. Helyezze el hazánkat a térképen, a földgömbön, Európában és a Kárpátmedencében. Jellemezze a Kárpát-medence nemzetiségi összetételét tematikus térképek és adatsorok segítségével. Ismertesse a magyarság	Kapcsolja össze a Kárpátmedence szerkezetének, domborzatának kialakulását a földtani fejlődési folyamatokkal. Elemezze a földrajzilag nyitott határ és a zárt medencehelyzet következményeit. A bizonyításhoz használjon különféle tematikus térképeket. Mutassa be a medencejelleg társadalmi hasznosításának, a tájalakítás és következményeinek okokozati összefüggéseit, kilátásait. Értékelje a központi fekvés és a tranzithelyzet előnyeit és hátrányait.
	elhelyezkedését a Kárpátmedencében és a világban.	Tudjon példákat mondani a határainkon átnyúló eurorégiókra és együttműködésekre.
7.2. Magyarország természeti adottságai	Magyarázza folyamatábra vagy táblázat segítségével a földtörténeti idők meghatározó jelentőségű geológiai eseményeit. Nevezze és mutassa meg térképen az egyes idők, időszakok főbb képződményeit. Sorolja fel hazánk legfontosabb felszínalkotó és hasznosítható kőzeteit. Ismertesse területi előfordulásukat, felhasználásuk lehetőségeit.	Mutassa be a Kárpát-medence földtörténeti fejlődésének lemeztektonikai folyamatát. Ismerje az időszakok, korok eseményeit és hazai földtörténeti emlékeit.

	Mutassa be hazánk földrajzi helyzetének éghajlati következményeit, a legfontosabb módosító tényezőket. Jellemezze hazánk éghajlatát. Értékelje felszíni vizeink gazdasági jelentőségét. Ismertesse a felszín alatti vizek hazai típusait, előfordulásait, hasznosítását. Magyarázza vizeink környezeti problémáit. Mondjon példákat a vízvédelem hazai lehetőségeire és megoldásaira. Nevezze meg kontúrtérképen hazánk legjelentősebb folyóit, tavait és jellemezze azokat. Mutassa be a természetes növénytakaró területi változásait, a legjelentősebb talajtípusok elhelyezkedését. Értelmezzen Magyarország természeti adottságaival kapcsolatos tematikus térképeket.	Ismertesse az egyes éghajlati elemek értékeinek hazai eloszlási jellegzetességeit. Bizonyítson többtényezős földrajzi összefüggéseket (medence-jelleg, földtani felépítés, éghajlat felszíni és felszín alatti vízkészlet és jellemzőik). Bizonyítsa szemelvények alapján a vízszennyezés helyi és regionális összefüggéseit, a nemzetközi összefogás szükségességét a Kárpátmedencében. Mutassa be az éghajlat, a természetes növénytakaró és a talaj összefüggéseit hazánk területén. Prognosztizálja Magyarország feladatait a fenntartható fejlődés, a vízgazdálkodás és a mezőgazdaság kapcsolatában.
7.3. Magyarország társadalmi jellemzNi	Ismertesse hazánk 20. századi és jelenkori népesedési folyamatait és azok társadalmi-gazdasági következményeit. Értelmezze hazánk korfáját. Olvassa le diagramokról, adatsorokról és elemezze a	Elemezzen a népesség nemzetiségi összetételét, területi eloszlását bemutató tematikus térképeket, statisztikai adatsorokat, korfákat. Bizonyítsa a népességmozgások összefüggését a gazdasági-politikai tényezőkkel.

		Értelmezze a településfajták, a
	népességszám, a természetes szaporulat alakulását. Nevezzen meg magas és alacsony népsűrűségű területeket, indokolja a különbségeket. Ismerje a magyarországi nemzetiségeket és azok területi kötődését. Mutassa be a hazai foglalkozási szerkezetet, átalakulását, magyarázza az okait. Mutassa be hazánk településföldrajzi jellemzőit térképek, képek, adatsorok, ábrák alapján.	településhálózat átalakulását. Elemezze a lakókörnyezetet és az életmódbeli jellemzőket alakító tényezőket (nagyvárosi, városi, falusi települések; természeti és épített környezet; gazdasági, szociális eltérések). Elemezze a falusias térségek válsághelyzetének okait, és felzárkózásuk lehetőségeit. Ismertesse hazánk településföldrajzi jellemzőinek területi különbségeit, elemezze a településtípusok változó súlyát.

7.4. A hazai gazdasági fejlŊdés jellemzŊi	Értékelje hazánk természeti erőforrásait és azok szerepét a nemzetgazdaságban. Ismertesse a magyar nemzetgazdaság jellemző vonásait, területi és szerkezeti átrendeződését ábrák, statisztikai adatsorok, tematikus térképek segítségével. Mutassa be a gazdasági rendszerváltás következményeit. Alkalmazza az országok gazdaságának összehasonlítására szolgáló mutatókat a magyar gazdaság európai és a világgazdaságban elfoglalt helyének bemutatására. Olvassa le tematikus térképekről a GDP regionális adatait, és magyarázza annak eltéréseit. Állapítson meg tényeket, folyamatokat, összefüggéseket adatsorok, ábrák segítségével az egyes ágak, ágazatok helyzetéről, a nemzetgazdaságban elfoglalt szerepéről. Mutassa be az ipar területi és szerkezeti átalakulásának folyamatát. Elemezze a húzóágazatok (autóipar,	Elemezze Magyarország gazdasági szerkezetét, a fejlettség és az életmód kapcsolatát, a regionális különbséget. Ismertesse az összefüggést hazánk társadalmi-gazdasági fejlődése és annak történelmi háttere között. Értelmezze a munkanélküliség kialakulásának okait, csökkentésének lehetőségeit. Értékelje hazánk gazdasági szerepét adatok, szemelvények alapján uniós és világgazdasági kitekintéssel. Mutassa be a külföldi tőke szerepét a rendszerváltozást követő gazdasági fejlődésben. Mutassa be példák alapján a piac és a tulajdonformák szerepét, változását a gazdaság működésében. Állapítson meg tendenciákat, összefüggéseket az egyes ágazatok szerepéről nemzetközi statisztikai adatok alapján, és hasonlítsa össze

	gyógyszeripar, infokommunikációs ágazat) szerepét, illetve annak változásait. Jellemezze a tudásipar feltételeit. Bizonyítsa éghajlati és talajadottságaink szerepét a művelési ágak megoszlásában, főbb terményeink előállításának területi elhelyezkedésében. Nevezze meg a történelmi borvidékeket térkép alapján. Mutassa be tematikus térképek segítségével az infrastruktúra és a településhálózat kapcsolatát. Vegye sorra a hagyományos mezőgazdasági termékek, élelmiszerek, ételek körét. Ismerje fel a hagyományok földrajzi alapjait. Értékelje hazánk közlekedésföldrajzi helyzetét. Vizsgálja meg az átmenő forgalom jellemzőit és infrastruktúráját.	ezeket a hazai jellemzőkkel. Mutassa be konkrét példa alapján az ipari parkok szerepét a térségek gazdasági fejlődésében. Vizsgálja meg az ipari és infoparkok, a zöld és barnamezős beruházások szerepét. Elemezze a magyar energiagazdaság adottságait, lehetőségeit, nemzetközi kapcsolatait. Fogalmazzon meg a fenntartható fejlődést támogató törekvéseket. Ismertesse az élelmiszergazdaság szerepét a nemzetgazdaságban. Tudjon példákat mondani Magyarország és az Európai Unió mezőgazdasági kapcsolatára.
	Mutassa be és helyezze el a térképen a fontosabb idegenforgalmi körzeteket, tájegységeket, ismertesse azok értékeit. Soroljon fel a világörökség részeként számon tartott hazai értékeket. Ismertesse hazánk integrációs törekvéseit, ennek okait.	Mutassa be a turizmus környezetre és a szolgáltatás egyéb ágazataira gyakorolt hatásait. Vázolja fel az idegenforgalom szerepét a gazdaságban, vizsgálja eltérő jellegű körzeteit. Prognosztizálja az idegenforgalmi fejlesztések lehetőségeit.

7.5. Hazánk nagytájainak eltérŋ természeti és társadalmigazdasági képe	Ismertesse térkép segítségével a nagytájakat és résztájaikat, mutassa és nevezze meg ezeket kontúrtérképen. Jellemezze a nagytájak felszínét, éghajlatát, vízrajzát, főbb talajtípusait, ásványkincseit és a természeti adottságok hatásait a gazdasági életre. Ismertesse a nagytájak természeti és kulturális értékeit, idegenforgalmi lehetőségeit és központjait. Mutassa meg térképen és nevezze meg kontúrtérképen a nagytájak főbb településeit. Kapcsolja hozzájuk a jellemző természeti erőforrásokat és	Bizonyítsa statisztikai adatok segítségével a nagytáj szerepét hazánk gazdasági életében. Helyezze el a földtörténeti időegységekben a nagytájak, résztájak kőzetanyagának, ásványkincseinek a kialakulását. Ismertesse a tájformálásban szerepet játszó földrajzi erők tevékenységét. Hasonlítsa össze a résztájak természeti és társadalmi-gazdasági adottságait. Ismertesse a történelmi múlt, a hagyományok, az infrastruktúra, a szaktudás szerepét a nagytájak gazdaságában.
	gazdasági tevékenységeket. Mutassa be az összefüggést a földrajzi fekvés, az infrastruktúra, a fogyasztópiac és a gazdaság fejlettsége között. Nevezze meg a nagytájat érintő környezeti problémákat, és ezek mérséklésének lehetőségeit.	Ismertesse a gazdasági szerkezetváltás pozitív és negatív következményeit a térségben. Mutassa be példák alapján a nagytáj jellegzetes településtípusait és azok összefüggését a természeti adottságokkal.

7.6. A magyarországi régiók földrajzi jellemzNi	Mutassa meg a térképen, nevezze meg kontúrtérképen hazánk nagyrégióit. Hasonlítsa össze az egyes régiók jellemző erőforrásait, földrajzi adottságait. Jellemezze az egyes régiókat hazánk gazdaságában betöltött szerepük, jellemző gazdasági tevékenységük alapján. Mutassa be az egyes régiók társadalmi-gazdasági központjait, fontosabb településeit. Mutassa be a társadalmi-gazdasági fejlődés, fejlettség regionális különbségeit és összefüggéseit. Elemezzen ehhez kapcsolódó adatokat. Mutassa be a régió területéhez tartozó nemzeti parkok, világörökségi helyszínek értékeit, igazolja idegenforgalmi szerepüket. Nevezzen meg idegenforgalmi célpontokat. Jellemezze a főváros településszerkezetét ábrák segítségével. Mutassa be központi szerepét az ország társadalmi-gazdasági életében.	Ismertesse a nagyrégiók kialakításának elveit. Indokolja a regionális fejlettség különbségeit természeti, társadalmi, gazdasági tényezőkkel. Fogalmazzon meg fejlődési, felzárkózási utakat adatok alapján. Magyarázza ezekben a húzóágazatok szerepét. Mondjon példákat a régiókon belüli területi fejlettségi különbségekre, ismerje ezek okait. Mondjon példákat a nagyrégión belüli és az azok közötti együttműködésekre. Nevezzen meg és csoportosítsa különböző szempontok alapján az egyes régiók területéhez kapcsolódó védett természeti, kulturális értékeket. Hasonlítsa össze az idegenforgalom társadalmi adottságainak (infrastruktúra, szolgáltatások) jellemzőit. Ismertesse példák alapján Budapest sokoldalú gazdasági kapcsolatát az agglomeráció településeivel.

7.7. Természeti, kulturális és történelmi értékek védelme	Ismerje fel térképen, kontúrtérképen és nevezze meg hazánk nemzeti parkjait, a világörökséghez tartozó értékeit. Nevezzen meg magyarországi néprajzi csoportokat, tudjon példát mondani hagyományaikra,	Mutassa be a hungarikumok gazdasági és idegenforgalmi jelentőségét.
	értékeikre. Nevezzen meg a hungarikumok körébe sorolt termékeket, kulturális értékeket.	
7.8. Magyarország környezeti állapota	Értékelje hazánk környezeti állapotát tematikus térképek, összehasonlító adatsorok, fotók segítségével. Mutassa be a medence- és a tranzit-jelleg szerepét a környezet szennyeződésében, és az összefogás szükségességét ezek csökkentésére. Sorolja fel a nagyvárosok környezeti ártalmait, a megoldás lehetőségeit, a környezet védelmében tett intézkedéseket és azok eredményeit. Mondjon példát hazánk környezetvédelmi problémákkal foglalkozó intézményeire, azok tevékenységére.	Elemezzen összehasonlító módon különböző forrásokból származó adatokat, fogalmazzon meg előrejelzéseket az adatok alapján. Hasonlítsa össze a védettség jellegét és különböző fokozatait helyek, objektumok példáin. Igazolja példákkal a környezeti szempontokat figyelembe vevő gazdasági fejlesztés fontosságát.

7.9. Az országhatárokon átívelŋ kapcsolatok	Mondjon példákat a határainkon átnyúló eurorégiókra és együttműködésekre. Mutassa be nemzetközi gazdasági kapcsolataink irányának és tartalmának változását adatsorok alapján. Nevezze meg hazánk legfontosabb külkereskedelmi partnereit. Ismertesse a külkereskedelem szerepét hazánk gazdaságában. Mutassa be ábrák, adatsorok alapján a külkereskedelem áruösszetételét.	Ismerje fel a regionális szerveződések földrajzi alapjait. Mutassa be a Kárpát-medencében működő eurorégiók legfőbb tevékenységeit. Ismertesse nemzetközi gazdasági kapcsolataink jellemzőit, az Európai Unió gazdaságában betöltött szerepét.

8. Európa földrajza. A társadalmi-gazdasági fejlŋdés regionális különbségei Európában

Megjegyzés: Az Európa általános természet- és társadalomföldrajzi képénél megfogalmazott követelmények a további résztémakörökre is vonatkoznak.

8.1. Európa általános természetföldrajzi képe	Ismertesse a nagytájak felszínformáit, földtörténeti múltjuk és geológiai szerkezetük közötti összefüggést. Támassza alá példákkal a geológiai szerkezet és az ásványkincsek előfordulásának összefüggését.	Mutassa be a kontinens kialakulásának folyamatát geológiai és szerkezetmorfológiai térképek segítségével. Magyarázza a lemeztektonikai folyamatok és a kontinens területének változása közötti

	Mutassa meg a térképen és jellemezze a kontinens nagytájait, szerkezeti egységeit, éghajlatait. Mutassa be konkrét példákon az éghajlatot alakító és módosító tényezők szerepét a kontinensen. Mutassa be tematikus térképek segítségével az éghajlat, a vízrajz, a növényzet és a talajtípus közötti összefüggést. Ismerje fel diagramok és más ábrák, képek, leírások alapján a kontinens jellegzetes éghajlatait, és jellemezze azokat. Mutassa be konkrét példákon a társadalom környezetalakító tevékenységét és annak hatásait. Nevezze meg a kontúrtérképen a kontinens legfontosabb felszíni vizeit és nagytájait.	összefüggést. Ismerje fel kontúrtérképen, ábrán, képen a fontosabb szerkezet-domborzati egységeket.

8.2. Európa általános társadalomföldrajzi képe	Magyarázza a természeti adottságok és a társadalmi-gazdasági fejlődés népsűrűséggel való kapcsolatát. Mutassa meg térképen Európa sűrűn lakott területeit, nagy agglomerációit, és indokolja az elhelyezkedésüket. Sorolja fel és mutassa meg térképen, kontúrtérképen Európa országait, fővárosait, a tanult országok legfontosabb gazdasági központjait, és ismertesse földrajzi jellemzőiket. Hasonlítsa össze Észak-, Mediterrán, Atlanti-, Kelet- és Közép-Európa természeti és társadalmi-gazdasági földrajzi jellemzőit, környezeti állapotát. Nevezze meg az egyes térségek, a tanult országok kulturális, életmódbeli sajátosságait. Sorolja fel jellegzetes mezőgazdasági terményeit, ásványkincseit és ipari termékeit, illetve tipikus gazdasági ágait. Nevezzen meg a tanult országok gazdaságára jellemző termékeket! Mondjon példákat a tanult országok kulturális értékeire.	Mutassa be az európai erőtér átalakuló világgazdasági szerepét, térjen ki az új válságjelenségek hatásaira. Elemezze a transzkontinentális infrastruktúra szerkezetét, szerepét a gazdasági fejlődésben. Vizsgálja meg az országok és térségek változó szerepét az integrációs folyamatokban. Mondjon példákat a vendégmunkások, a menekültek és a bevándorlók befogadásából adódó problémákra. Támassza alá példákkal a társadalmi fejlődés, a foglalkozási átrétegződés és az urbanizáció kapcsolatát. Mutassa be a társadalmigazdasági fejlettség területi különbségeit Európában, magyarázza azok okait és következményeit. Hasonlítsa össze Észak-, Mediterrán-, Atlanti-, Kelet- és Közép-Európa természeti erőforrásait, igazolja példákkal

		ezek hatását a gazdasági élet (mezőgazdaság, ipar, szolgáltatások) szerveződésére. Összegezze a Földközi-tenger jelentőségét a mediterrán-európai országok társadalmi-gazdasági életében. Mutassa be a tanult országok szerepét, jelentőségét a világgazdaságban és az Európai Unióban.
8.3. Az Európai Unió	Mutassa be az európai együttműködés kialakulását, lényegét és legfontosabb területeit, hatását a tagállamok társadalmi-gazdasági életére. Nevezze meg az Európai Unió tagállamait, főbb intézményeit. Ismertesse hazánk és a szervezet kapcsolatát. Mutassa be példákkal alátámasztva az unión belüli területi fejlettségi különbségeket, a regionális politika fő vonásait. Elemezzen az Európai Unióval kapcsolatos statisztikai adatokat.	Magyarázza az európai integráció kialakulásához vezető okokat, ismerje fejlődésének történetét, kapcsolatát egyéb tömörülésekkel. Helyezze el az Európai Uniót a világgazdaság erőközpontjai között statisztikai adatok elemzése alapján. Tárja fel az integráció bővítésének lehetőségeit és problémáit. Mutassa be a szervezet mezőgazdasági politikáját, területfejlesztési, környezetvédelmi és környezetgazdálkodási törekvéseit.

8.4. A területi fejlettség különbségei Európában		
8.4.1. Az Európai Unió magterületei Egyesült Királyság	Mutassa be konkrét példákon a szigetország földrajzi fekvésének és ásványkincseinek szerepét a gazdaság fejlődésében. Mutassa be az ipar területi elhelyezkedésének fő vonásait és ezek okait.	Ismertesse a gyarmatosítás szerepét az ország gazdaságának fejlődésében, legyen tisztában világgazdasági szerepe átalakulásának okaival. Ismertesse forráselemzés alapján a gazdasági szerkezetváltás sikeres és kevésbé sikeres útjait. Jellemezze az ország szerepét az Európai Unióban.
Franciaország	Mutassa be az ipar területi elhelyezkedésének fő vonásait és ezek okait. Ismertesse a mezőgazdaság legfontosabb területi jellemzőit. Ismertesse az ország szerepét az Európai Unió élelmiszertermelésében. Támassza alá példákkal az idegenforgalom gazdasági jelentőségét.	Igazolja a gazdaságpolitika és a mezőgazdasági termelés sajátos vonásainak kapcsolatát. Mutassa be a gazdaság területi átrendeződésének sajátos vonásait.

Benelux államok	Ismertesse az egyes országok társadalmi-gazdasági jellemzőit, az együttműködés kialakulásához vezető okokat. Igazolja, hogy Hollandia az európai közösség jelentős élelmiszerellátója.	Igazolja, hogy az együttműködés kialakulás az Európai Unió előfutárának is tekinthető. Hasonlítsa össze az egyes országok társadalmi-gazdasági folyamatait, magyarázza az eltérő területi jellemzők kialakulását.
Németország	Mutassa be az ország területenként eltérő természeti és társadalmigazdasági adottságait, a gazdaság különbségeit. Ismerje az egykori keleti és nyugati országrész eltérő gazdaságitársadalmi fejlődésének útját, az ország újraegyesítését követő eredményeket és problémákat. Mutassa be a hagyományos iparvidék gazdasági és környezeti átalakulásának folyamatát a Ruhrvidék példáján. Nevezze meg a gazdaság húzóágazatait. Igazolja példák alapján a német nagyvállalatok szerepét hazánk és a volt szocialista országok gazdasági fejlődésében.	Támassza alá példákkal az ipar területi és szerkezeti átalakulási folyamatát, a déli tartományok gyors gazdasági fejlődését. Mutassa be területi különbségek kialakulásának tényezőit.

8.4.2. Fejlett gazdaságú országok Európa közepén Ausztria Svájc	Hasonlítsa össze a magashegység és a medencék jellemző társadalmi-gazdasági vonásait. Igazolja az Alpok idegenforgalmi jelentőségét. Igazolja hazánk és Ausztria sokoldalú társadalmi-gazdasági kapcsolatát. Jellemezze a gazdaság területi elhelyezkedésének sajátos vonásait. Mutassa be a közép-európai magashegységi gazdálkodás jellemző vonásait. Nevezzen meg az országra jellemző gazdasági tevékenységeket és termékeket. Mondjon példát a semlegességből adódó nemzetközi szerepvállalásra.	Mutassa be a sajátos történelmi múlt szerepét a társadalmi gazdasági fejlődésben. Mutassa be az ország szerepét, súlyát az Európai Unióban. Ismertesse a magashegységi környezet szerepét a gazdasági életben. Mutassa be a sajátos történelmi múlt hatását a társadalmigazdasági fejlődésre. Hasonlítsa össze a két alpesi ország (Ausztria és Svájc) természeti és társadalmigazdasági jellemzőit.
8.4.3. A gazdasági felzárkózás lehetŋségeinek példái		

Olaszország	Mutassa be a tipikus mediterrán táj természetföldrajzi jellemzőit és a hozzá kapcsolódó gazdálkodást. Ismertesse a mezőgazdaság jellemző termelési típusait és termékeit. Indokolja tények bemutatásával Olaszország társadalmi-gazdasági kétarcúságát. Hasonlítsa össze az ország északi és déli területeinek természeti és társadalmi adottságait, gazdasági fejlettségét. Mutassa be az idegenforgalom területenként eltérő adottságait.	Tudjon példákat mondani az északi és a déli területek közötti fejlettségi különbség következményeire. Fogalmazza meg az északi ipari háromszög fejlettségének okait, és mutassa be gazdasági kapcsolatait. Mutassa be a mediterrán táj, a történelmi és a kulturális örökség szerepét az ország idegenforgalmában.
Spanyolország, Görögország	Sorolja fel az országok gazdasági fejlődését segítő és nehezítő tényezőket. Mondjon példákat az ipar vezető ágazataira, a gazdaság jellemző termékeire. Mondjon példát az ország kulturális értékeire, idegenforgalmi vonzerejére.	Igazolja a tenger szerepét a gazdaság fejlődésében.
8.4.4. Kelet-Közép- és Európa országai	Mutassa be a XX-XXI. század fordulóján bekövetkezett gazdasági és ennek társadalmi-gazdasági vonásait. Mutassa be a gazdasági-társadalmi átalakulás eltérő következményeit és fejlődési útjait.	Mutassa be a gazdasági-**Délkelet**társadalmi átalakulás folyamatát és **rendszerváltó** következményeit.

Lengyelország Jellemezze az ország nagytájainak a középhegységi tájak, a jellemzőit. Hasonlítsa össze az ország nagytájait erőforrásaik alapján. Ismertesse a fejlődésének sajátos vonásait. Ismertesse a mezőgazdaság magas-és alacsony termelékenységű tájait. Jellemezze a tengerpart és a síkságok gazdasági szerepét.

Csehország Jellemezze a középhegységek és a medencék gazdasági erőforrásait. Ismertesse a társadalmi-gazdasági fejlődés történelmi vonatkozásait. Nevezze meg a cseh gazdaság az ország természeti húzóágazatait. Indokolja erőforrásainak és gazdaságának térbeli elhelyezkedését.

Szlovákia Mutassa be a Kárpátok és az alföldi fejlődési út jellemzőit. Vesse össze a cseh és a szlovák tájak eltérő szerepét a gazdaság fejlődésében. Magyarázza a gyors gazdasági felzárkózás tényezőit. Nevezze meg a szlovák gazdaság húzóágazatait. Nevezzen meg fontosabb magyar vonatkozású városokat.

Románia Jellemezze az ország nagytájainak és gazdasági erőforrásait. Magyarázza a gazdasági felzárkózás segítő és hátráltató tényezőket. Nevezze meg a gazdaság fejlődés területi húzóágazatait, Magyarázza a fejlődés területi különbségeit. Nevezzen meg iparosodó és mezőgazdasági tájakat. Nevezzen meg magyar vonatkozású kulturális központokat.

Délszláv országainak Európa és a világ gazdaságában betöltött szerepére. Ismertesse az egykori Jugoszláviát alkotó államok kapcsolatát az Európai Unióval. Mondjon példát a térség államok megosztó társadalmi különbségeket. Sorolja fel az utódállamokat, emelje ki az Unióhoz csatlakozott Szlovénia Jellemezze a magashegységi és a tengerparti tájak előforrásait, Igazolja a többi utódállamtól eltérő történelmi és kulturális nevezzen meg jellemző gazdasági jellemzőinek szerepét a gazdaság fejlődésében.

Horvátország Jellemezze a tengerpart adottságait. Ismertesse a nemzetiségek területi elhelyezkedését. Mutassa be a dalmáciai tevékenységeket. idegenforgalom szerepét az ország életében.

Szerbia	Ismertesse az ország gazdasági erőforrásait, a gazdaság területi elrendeződésének jellemzőit, Vajdaság gazdasági szerepét. Nevezzen meg magyar vonatkozású kulturális központokat.	Ismertesse a nemzetiségek területi elhelyezkedését.
8.5. KeletEurópa Oroszország

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
9.1. A kontinensek általános természet- és társadalomföldrajzi képe	Mutassa be az egyes kontinensek földrajzi sajátosságait. Mondjon példákat az egyes kontinenseken előforduló nagyszerkezeti egységekre. Elemezze tematikus térképek alapján a geológiai szerkezet és az ásványkincsek összefüggéseit. Jellemezze a kontinensek nagytájait, a folyókat, a tavakat. Mondjon példákat a kontinensek	Ismertesse a kontinens szerkezeti felépítését és annak lemeztektonikai hátterét. Mutassa be a kontinensek természetföldrajzi adottságait éghajlati, növényzeti és talajtérképek összehasonlító elemzésével. Ismerje fel diagramok alapján a földrészek jellemző éghajlatait és térképvázlatokon az éghajlati öveket. Mutassa be az egyes kontinensekre jellemző példákkal a vízszintes és a

	főbb erőforrásaira. Ismerje fel képek, ábrák, leírások és tematikus térképek alapján a földrajzi öveket, a kontinensek jellemző területeit, tipikus tájait. Ismertesse a népességkoncentráció kialakulását, jellemzőit, a népesség egyenlőtlen elhelyezkedésének okát. Magyarázza a kontinensek országcsoportjainak eltérő ütemű gazdasági fejlődését. Ismertesse a mezőgazdasági termelés egyes kontinenseken jellemző típusait és azok fontosabb termányeit. Nevezzen meg sajátos kulturális értékeket az egyes országokban. Mondjon példákat a földrészekről az emberi beavatkozás környezetkárosító hatásaira és ezek következményeire, a károsítás mérséklésének lehetőségeire. Sorolja fel, mutassa meg térképen, és nevezze meg kontúrtérképen a kontinensek tanult nagytájait, folyóit, tavait, jellegzetes térségeit, országait, azok fővárosát és egyéb gazdasági központjait.	függőleges földrajzi övezetesség rendszerét. Elemezzen keresztmetszetet a kontinensek természeti adottságairól. Mutassa be a kontinensek világgazdasági szerepét, annak változásait.
9.2. Ázsia földrajza		

9.2.1. Ázsia általános földrajzi jellemzŶi	Ismertesse az ázsiai nagy sivatagok kialakulásának okait. Mutassa be példák alapján a monszun szerepét a gazdasági élet jellemzőinek kialakulásában. Hasonlítsa össze a monszun vidék és terület vonatkozásában a kialakító okokat a forró és a mérsékelt övezetben; jellemezze az öntözéses monszungazdálkodást. Mutassa be a népességrobbanást statisztikai adatok segítségével, mondjon példákat a következményeire és a megoldásukra tett erőfeszítésekre. Magyarázza a népességkoncentrációk kialakulásának okait és következményeit. Ismerje fel a területi fejlettség különbségeit a kontinensen.	Mutassa be a kontinens vallásikulturális sokszínűségét, ennek következményeit a társadalom életében. Ismertesse példák segítségével az ősi kultúrák, a világvallások társadalmat, gazdaságot, környezetet befolyásoló szerepét. Értelmezze miért lett Ázsia a világ új fejlődési és gazdasági pólusa. Elemezze az élelmezési problémák kialakulásának okait, ismertesse a megoldásukra tett erőfeszítéseket. Mutassa be Ázsia elmaradott, szegény térségeinek példáit, elemezze és magyarázza az ottani társadalmi és gazdasági problémák jelenségeit. Elemezze az élelmezési problémák kialakulásának okait, ismertesse a megoldásukra tett erőfeszítéseket.
	Ismertesse a kontinens természeti jellemzőiből adódó veszélyhelyzeteket (földrengés, vulkánkitörés, cunami, tájfun), a védekezés lehetőségeit. Nevezzen meg példákat az eltérő szerepkörű országokra, országcsoportokra (olajországok, mezőgazdasági alapanyag-termelők, összeszerelő-beszállítók, újonnan iparosodott országok, új gazdasági hatalmak)	

9.2.2. Ázsia országai		
Kína	Ismertesse a népességszám növekedésének időbeli változásait diagramok alapján. Hasonlítsa össze Kelet- és NyugatKína mezőgazdaságát. Magyarázza meg, hogyan lett Kína a világ meghatározó gazdasága, Tárja fel a tengerparti és a belső területek fejlettségkülönbségének természeti alapjait, ennek életmódbeli és környezeti következményeit.	Ismertesse a társadalmi-gazdasági fejlődés sajátos vonásait. Mutassa be a külföldi tőke szerepét az ország gazdaságának fejlődésében. Jellemezze Hongkong sajátos szerepét. Mutassa be a gazdasági fejlődés és a környezet-átalakítás kapcsolatát, az ebből adódó környezeti veszélyeket Kína példáján.
Japán	Mutassa be a szigethelyzet és a természeti erőforrások szűkösségének következményeit a gazdasági fejlődésben. Ismertesse a társadalmi-gazdaság fejlődés sajátos vonásait. Nevezze meg a japán ipar fő ágazatait, termékeit. Támassza alá tényekkel Japán szerepét a térség országainak fejlődésében. Igazolja Japán világkereskedelemi jelentőségét.	Mutassa be a gyarmatosítás hatását a térség társadalmi-gazdasági fejlődésére. Támassza alá tényekkel Japán szerepét Ázsia gazdasági fejlődésében. Bizonyítsa a világpiac igényeihez való alkalmazkodás szerepét a gazdaság fejlődésében. Mutassa b e a természeti feltételekhez és a társadalmi szokásokhoz alkalmazkodó japán mezőgazdaság vonásait. Magyarázza meg a japán termőföld-, energia- és nyersanyagszegénység, illetve a biotechnológián és elektronikán alapuló gazdasági hatalom összefüggéseit.

India	Ismertesse az ország népesedési folyamatát és ezek összefüggését az élelmezéssel. Támassza alá példákkal a társadalmi, vallási hagyományok szerepét India gazdasági életben. Jellemezze a természeti adottságokhoz igazodó indiai mezőgazdaságot, nevezze meg fő terményeit. Mutassa be indiai példák alapján a duális gazdasági szerkezet sajátosságait.	Igazolja gyarmati múlt hatását az indiai társadalmi-gazdasági fejlődésben. Hasonlítsa össze Kína és India demográfiai jellemzőit, a folyamatok társadalmi-gazdasági következményeit. Mutassa be az indiai iparfejlődés eredményeit és ellentmondásait, a külföldi tőke szerepét. Fejtse ki az indiai hagyományosan zárt társadalom és az informatikai társadalom ellentmondásait. Értelmezze az ország szolgáltatás-kereskedelemben betöltött szerepét.
Délkelet-Ázsia iparosodott és iparosodó országai	Nevezze meg a térséghez tartozó országokat. Mutassa be példák alapján a térség országainak sajátos társadalmigazdasági fejlődését, azok természeti és társadalmi hátterét. Csoportosítsa az országokat a fejlődési út sajátosságai alapján. Nevezzen meg sajátos kulturális értékeket.	Fogalmazza meg az egyes fejlődési hullámok (csoportok) országainak hasonló és eltérő gazdasági vonásait. Értelmezze a térség világgazdasági jelentőségét.

Délnyugat-Ázsia	Nevezzen meg a területen élő népeket. Mutassa be a terület kőolajgazdagságának világgazdasági jelentőségét. Ismertesse példák alapján a kőolaj szerepét a térség országainak társadalmi-gazdasági életében. Mondjon példákat eltérő gazdasági fejlettségű országokra. Nevezze meg a török és az izraeli gazdaság jellemző vonásait és termékeit.	Bizonyítsa a térség geopolitikai fontosságát. Mutassa be a vallás meghatározó szerepét a társadalmi-gazdasági életben. Nevezze meg térség főbb kulturális értékeit, vallási központjait. Értékelje a térség idegenforgalmi adottságait. Értelmezze Törökország kultúrák és kontinensek között betöltött híd szerepét. Ismertesse Izrael sajátos társadalmigazdasági fejlődését, az izraeli gazdaság jellemző ágazatait, termékeit.
9.3. Ausztrália és Óceánia földrajza	Jellemezze Ausztrália és Óceánia sajátos természeti adottságait, erőforrásait. Mutassa be példák alapján ezek hatását a társadalmigazdasági éltre.	Ismertesse az elszigetelt fekvés következményeit. Mutassa be a természeti adottságokban megnyilvánuló összefüggéseket és az ausztrál gazdaság legfőbb vonásait. Értékelje Ausztrália és Óceánia szerepét a világgazdaságban.
9.4. A sarkvidék földrajza	Hasonlítsa össze a két sarkvidék földrajzi adottságait. Mutassa be a globális éghajlatváltozás következményeit.	Értelmezze: a sarkvidékeket mint sajátos élettereket. Ismertesse az Antarktikán működő kutatóállomások jelentőségét.
9.5. Afrika földrajza		
9.5.1. Afrika		

általános földrajzi jellemzNi	Jellemezze Afrika domborzatát, mutassa be kapcsolatát a földtani szerkezettel. Mutassa be a mezőgazdasági termelés övezetes elrendeződését. Mutassa be a trópusi mezőgazdaság jellemző formáit (talajváltó, ültetvényes, oázis- és legeltető gazdálkodás) és az azokhoz kötődő életmódok különbségeit. Értékelje a gazdasági fejlődést befolyásoló természeti és gazdasági tényezőket. Ismertesse a népességrobbanás következményeit a kontinensen. Mutassa be a fejlettség területi különbségeit, okait. Elemezze a gazdasági fejlődést nehezítő tényezőket. Mondjon példákat a gazdaságilag fejlett és elmaradott területekre, országokra, jellemző gazdasági termékekre. Ismertesse a kontinenst veszélyeztető sajátos környezeti problémákat és a mérséklésük lehetőségeit.	Hasonlítsa össze Afrika különböző természeti földrajzi adottságú tájainak gazdasági életét. Mutassa be a gyarmatosítás következményeit, a társadalmigazdasági elmaradottság okait, a népesedési problémákat, a megoldási lehetőségek ellentmondásait. Jellemezze a kontinens világgazdasági szerepének alakulását. Ismertesse népek és kultúrák találkozásából adódó problémákat példák alapján.

9.5.2. Afrika regionális földrajza	Mutassa be Afrika tipikus tájainak (sivatag, oázis, éhségövezet) természeti, környezeti és társadalmigazdasági sajátosságait. Hasonlítsa össze Észak-Afrika és trópusi Afrika földrajzi adottságait. Nevezzen meg példaországokat és jellemző gazdasági tevékenységeket, termékeket. Mutassa be a társadalmigazdasági felzárkózás lehetőségeinek példáit. Ismertesse Száhel-öv környezeti problémáit, a kialakulásában szerepet játszó tényezőket.	Magyarázza az ősi kultúra és a globalizáció sajátos kapcsolódását Egyiptom példáján. Ismertesse a Száhel-öv problémájának természeti, társadalmi, egészségügyi összefüggéseit, a nemzetközi segítségnyújtás szerepét a problémák mérséklésében. Mutassa be a Dél-afrikai Köztársaság fejlődésében szerepet játszó tényezőket. Igazolja, hogy az ország a kontinens meghatározó gazdasági központja.
9.6. Amerika földrajza		
9.6.1. Amerikai		

általános földrajza	Hasonlítsa össze Észak-, Közép- és Dél-Amerika természeti adottságait, erőforrásait. Igazolja példákkal az észak-déli nyitottság és a kelet-nyugati zártság éghajlati következményeit, veszélyhelyzeteit Észak-Amerikában. Mutassa be a vízszintes és a függőleges földrajzi övezetesség hatását a gazdálkodásra. Mutassa be a kontinens társadalmi-kulturális alapon történő felosztásának jellemzőit, a népességkeveredés következményeit. Jellemezze a népesség területi eloszlását, tárja fel ennek okait. Ismertesse az urbanizáció kontinensrészenként eltérő vonásait, nevezzen meg agglomerálódó térségeket. Hasonlítsa össze az ültetvényeken és a farmvidékeken folyó termelést. Mondjon példákat az ipar szerkezetének és fejlettségének különbségeire az egyes kontinensrészeken. Ismertesse a kontinenst veszélyeztető sajátos környezeti problémákat, a mérséklés lehetőségeit.	Vesse össze a dél-amerikai és az afrikai földrajzi övezetességet, indokolja a különbségeiket. Vizsgálja meg a földrész szerkezeti felépítésének, szerkezetfejlődésének gazdaságot és életmódot meghatározó szerepét. Elemezze összehasonító módon az észak-, dél- és közép-amerikai tájtípusokat. Ismertesse amerikai példák alapján a népességkoncentrációk, a városodás és a városiasodás, a településegyüttesek, az agglomerációs zónák kialakulási folyamatait, területileg eltérő jellemzőit. Mutassa be amerikai példák alapján a népesség városba áramlásának okait és jellemzőit. Vázolja fel az erőforrásgazdálkodástól a tudásalapú társadalomig ívelő fejlődési utat Amerikában. Fejtse ki a technológiai övezet jellemzőit. Jellemezze a technopoliszt, ismer tesse szerepét a modern amerikai gazdaság fejlődésében.

9.6.2. Amerika országai regionális földrajza		
Amerikai Egyesült Államok	Mutassa be az USA világgazdasági vezető szerepének kialakulását, valamint jelenkori szerepét a világ gazdasági és pénzügyi folyamatainak alakulásában. Értékelje fejlődésének természeti és társadalmi feltételeit. Jellemezze az ország gazdaságát a gazdaság térbeli elrendeződésének és szerkezetének átalakulását. Hasonlítsa össze az egyes gazdasági körzetek jellemzőit.	Ismertesse a népesség összetételének változásait, a bevándorlás szerepét az USA társadalmi-gazdasági fejlődésében. Mutassa be összefüggéseiben és elemezze az USA-beli nagy gazdasági körzetek fejlődésének tendenciáit, az ezeket kiváltó okokat. Mondjon példákat az amerikai TNCk világgazdasági szerepére.
Kanada	Az ország erőforrásainak ismertében sajátosságait, területi szerepét.	Ismertesse a gazdasági fejlődés mutassa be a NAFTA-ban betöltött jellegzetességeit, ismerje fel a közöttük meglevő összefüggéseket, tárja fel az USA-val kialakult szoros gazdasági együttműködés földrajzi alapjait.
Latin-Amerika	Ismertesse Latin-Amerika gazdasági gazdasági fejlődés összefüggéseit. Ismertesse a gazdasági fejlődés területi Amerika világgazdasági szerepét. Mutassa be a fejlődés területi különbségeit. Jellemezze a gazdasági fejlődés gócpontjait.	Ismerje fel a latin-amerikai fejlődését befolyásoló tényezőket. Példák alapján mutassa be Latinsajátosságait, jellegzetességeit.
Mexikó	Az ország erőforrásainak ismertében mutassa be Mexikó NAFTA-ban határán kialakult gazdasági övezet betöltött szerepét.	Ismertesse az USA és Mexikó jellemzőit.

Mutassa be Mexikó példáján a fejlődő országok városiasodásának jellemző vonásait.

Brazília Mutassa be a brazil gazdaság Mutassa be a területi gazdasági erőforrásait, a gazdaság jellemző különbségek
természeti és társadalmi ágazatait, területi elrendeződését. okait.

Igazolja, hogy Brazília a feltörekvő országok csoportjába tartozik.
Elemezze a fejlődést segítő és nehezítő tényezőket.

„Banánköztársa Mondjon példát ún. Elemezze a gazdasági sebezhetőség ságok”, adóparadi banánköztársaságra.
Ismertesse következményeit. csomok gazdaságuk sebezhetőségének okait. Mutassa be a fejlődés társadalmiNevezzen
meg adóparadicsomokat a gazdasági ellentmondásait az térségben. Fogalmazza meg adóparadicsomok példáján. gazdasági
jellemzőiket. Értelmezze világgazdasági

szerepüket.

10. Globális kihívások – a fenntarthatóság kérdŊjelei

Megjegyzés: A témákhoz kapcsolódó követelmények az egyes geoszféráknál és a gazdasági tevékenységeknél is szerepelnek. Itt csak az ismeretek szintetizálásával kapcsolatos követelményeket soroljuk fel.

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
10.1. A globálissá váló környezetszennyezés és következményei	Mondjon példákat a természeti katasztrófák és az ember okozta környezeti problémákra. Mutassa be azokban a társadalom felelősségét. Ismertesse a megoldásokra irányuló	Értelmezze a környezeti válság kialakulásának okait és folyamatát. Mutassa be a földrajzi környezetnek a társadalmi tevékenységek hatására bekövetkezett változásait.

	nemzetközi törekvéseket, indokolja az összefogás szükségességét. Mutassa be példákkal az egyik geoszférában történt beavatkozás hatását más geoszférákra. Ismertesse példák alapján a lokális szennyeződés globális következményeit. Mutassa be a környezetkárosítás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatását példák alapján. Elemezzen a témához kapcsolódó forrásokat.	Rendszerezze különböző szempontok alapján a szférákat ért környezetkárosító hatásokat és tárja fel ezek összefüggéseit. Mutassa be ábrasorok segítségével a földrajzi környezetben a társadalmi tevékenységek hatására bekövetkezett változásokat. Alkosson véleményt konkrét példák, esetelemzések alapján a témához kapcsolódó szemelvények elemzésekor.

10.2. A demográfiai és urbanizációs válság	Mutassa be a népességszám alakulásának (növekedés, csökkenés) társadalmi-gazdasági következményeit és összefüggéseit. Ismertesse a népességrobbanás kialakulásának okait, következményeit és területi jellemzőit. Értelmezze, hogy miért szükséges a demográfiai robbanás megfékezése, a háborús és a katasztrófaveszélyek felszámolása. Mutassa be példák alapján a nagyvárosok terjeszkedésének környezeti következményeit. Elemezzen a témához kapcsolódó adatokat, ábrákat, szövegeket.	Mutassa be logikai kapcsolatok feltárásával, hogy a népességszám alakulása hogyan befolyásolja a Föld energia-, nyersanyag-, fogyasztási cikk- és élelmiszerigényét. Lássa ennek területi különbségeit, összefüggéseit a társadalmi-gazdasági fejlettséggel. Példák alapján igazolja az urbanizációs folyamatok eltérő területi jellemzőit és ezek összefüggéseit a környezet állapotával. Értelmezze a fejlődő világ urbanizációs válságának társadalmigazdasági összefüggéseit és következményeit. Mutassa be az összefüggést a környezet állapotának romlása és az életminőség alakulása között. Mutassa be az összefüggést a városi életforma és a környezet fokozott terhelése között. Igazolja példákkal az életminőséget befolyásoló előnyöket és hátrányokat.

10.3. Élelmezési válság	Ismerje fel az élelmiszer termelésének és fogyasztásának területi ellentmondásait. Bizonyítsa példákkal a fokozódó mezőgazdasági termelés környezeti hatásait. Mondjon példát a genetikailag módosított termékek előállításának, elterjedésének lehetséges következményeire. Elemezzen a témához kapcsolódó	Ismertesse az élelmezési válság kialakulásához vezető társadalmigazdasági és környezeti folyamatok összefüggéseit. Magyarázza a bioszféra és a talaj sérülékenysége és az élelmiszerellátás összefüggéseit. Jellemezze a biogazdálkodást.
	forrásokat.	
10.4. A mind nagyobb méretű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei	Mutassa be a nyersanyag- és energiaválság kialakulásának folyamatát. Ismertesse a hulladékkezelés és a hulladékgazdálkodás fontosságát, vesse össze a különböző megoldási lehetőségeket. Mutassa be példák alapján a hulladékok újrahasznosításának lehetőségeit. Ismertesse példák segítségével az egyén szerepét, felelősségét a fenntartható gazdálkodás kialakításában.	Igazolja az energia- és nyersanyaghatékony gazdálkodás lényegét, az alternatív energiaforrások hasznosítási problémáit. Mutassa be a környezeti szempontok érvényesíthetőségét a termelésben és a fogyasztásban. Vesse össze a fogyasztói társadalom és a tudatos fogyasztói magatartás jellemzőit.

10.5. A környezet- és a természetvédelem feladatai	Ismerje fel a globális környezeti problémákat hírekben, folyamatokban, jelenségekben, és mutassa be kialakulásuk főbb okait. Ismertesse a globális környezeti problémákkal foglalkozó legfontosabb nemzetközi szervezetek (FAO, UNESCO, WHO, WWF) főbb tevékenységeit. Soroljon fel a természeti-táji értékek és az emberiség kultúrkincseinek védelmében tett lépéseket, igazolja ezek fontosságát. Ismerje a környezet védelmében született főbb egyezményeket, irányelveket, célkitűzéseket, mutassa be a megvalósítás eredményeit és nehézségeit. Mutassa be az egyén társadalmi szerepvállalásának lehetőségeit, a tevékeny közreműködés példáit a környezet védelmében. Mutassa be példák alapján a helyi szerveződések, illetve a regionális és nemzetközi összefogás feladatát és lehetőségeit a környezet védelme és a fenntarthatóság elérése érdekében.	Igazolja, hogy a környezet állapotának feltárása, értékelése és egyensúlyának megóvása globális összefogást igényel. Értelmezze a legfontosabb nemzetközi környezetvédelmi egyezményeket. Mutasson meg a világtérképen néhány nemzetközi védelem alá eső területet. Értelmezze szemelvények segítségével a fenntarthatóság fogalmát, a fenntartható fejlődés elméletét és lehetőségeit. Ismerje a témakörhöz tartozó aktualitásokat.

TESTNEVELÉS

I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNY

*A)*Elméleti ismeretek

	KÖZÉPSZINT	EMELT SZINT
1. Az olimpiai mozgalom létrejötte, célja, feladatai; magyar sportsikerek	- Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története; kiemelkedő események; - olimpiai zászló, szimbólum, jelszó, embléma, olimpiai láng; - magyarok az olimpiai versenyeken, magyar olimpiai bajnokok; - magyar sikersportágak; - paralimpiai játékok.	- Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története; kiemelkedő események; - olimpiai zászló, szimbólum, jelszó, embléma, olimpiai láng; - magyarok az olimpiai versenyeken, magyar olimpiai bajnokok; - magyar sikersportágak; - paralimpiai játékok; - NOB és a MOB szerepe az olimpiai eszme ápolásában.
2. A harmonikus testi fejlődés	A testi fejlődés rövid jellemzése általános és középiskolás korban (magasság, testsúly, mozgásos cselekvések).	- Legfontosabb testméretek (magasság, testsúly, testarányok) alakulása a fejlődés során; - a mozgásos cselekvések változása az életkor függvényében; - a serdülőkor testi és mozgásos cselekvés fejlődésének specialitásai.

3. A testmozgás, a sport szerepe az egészséges életmód kialakításában, és a személyiség fejlesztésében	Tájékozottság bizonyítása az egészséges életmód kialakításához szükséges alapvető ismeretekben. Az egészséges életmód összetevőinek értelmezése: rendszeres testedzés, optimális testsúly, aktív pihenés, testi higiénia, lelki egyensúly, a szabadidő hasznos eltöltése, egészségkárosító szokások (alkohol, dohányzás, drog) hatásai és megelőzésük. A testmozgás szerepe az érzelem- és feszültségszabályozásban, stresszkezelésben (mentális egészség).	- A testnevelés és a sport személyiségfejlesztő hatása; - az egészséges életmód meghatározó tényezői; - szenvedélybetegségek veszélyei; - az egyéni és a csapatsportok hatása a személyiségfejlődésre; - az „egészséges” közösség visszatartó ereje; - életre szóló sportolás lehetőségei.
4. A motoros képességek szerepe a teljesítményben	A motoros képességek értelmezése, fejlesztési lehetőségei. A pulzus fogalma, típusai, mérési lehetőségei, összefüggése az intenzitással. Az erőfejlesztés szabályai.	- A motoros képességek jellemzése; - fizikai teherbíró képesség; - szellemi teherbíró képesség; - edzettségi állapot mérésének lehetősége; - az egyes képességek és a sportágak kapcsolata; - egyszerű képességfejlesztő módszerek.

5. Gimnasztikai ismeretek	A bemelegítés szerepe és kritériumai. A rendgyakorlatok szerepe a testnevelés órákon. Gyakorlatok javaslata a testtartás javítására és a különböző kondicionális képességek fejlesztésére. Nyújtó, lazító és erősítő hatású gyakorlatok. Légzőgyakorlatok.	- A gimnasztika gyakorlatok felhasználása a testedzésben; - gyakorlatok javaslata a testtartás javítására és a különböző kondicionális képességek fejlesztésére.
6. Atlétika	A tanult atlétikai futó, ugró és dobó versenyszámok ismerete és végrehajtásuk lényege.	- Az atlétikai mozgásformák csoportosítása; - az atlétika mint előkészítő sportág; - fizikai törvényszerűségek érvényesülése az atlétika versenyszámaiban; - az atlétika mozgásanyagának kapcsolata más sportágakkal; - képességfejlesztés az atlétika mozgásanyagával; - magyarok az atlétika élvonalában.
7. Torna	A női és férfi tornaszerek és az azokon végrehajtható alapelemek ismertetése. A legfontosabb baleset-megelőző eljárások. Segítségadás gyakorlásnál.	- A női és férfi torna versenyszámai; - a különböző szereken végrehajtható alapelemek és a legfontosabb baleset- megelőző eljárások; - a tanult talaj- és szertornaelemek technikai végrehajtásának és a segítségnyújtás módjainak ismerete - magyar tornászok a világ élvonalában; kiemelkedő

		nemzetközi eredmények.
8. Zenés-táncos mozgásformák	A zenés-táncos mozgásformák egyikének ismertetése (pl. ritmikus sportgimnasztika, aerobik, néptánc stb.).	- A ritmikus gimnasztika és az aerobik sportág bemutatása; - az esztétikum szerepének megítélése a zenés-táncos mozgásformákban; - a versenygyakorlatok speciális mozgásformái.
9. Küzdősportok, önvédelem	2-2 páros és 1-1 csapat küzdőjáték ismertetése. Egy küzdősport bemutatása, alapvető szabályainak ismertetése. Küzdőjátékok. Alapvető esések, gurulások, tompítások jellemzése.	- A küzdősportok tanulásának szerepe az iskolai testnevelésben; - előkészítő küzdőjátékok - páros és csoportos testnevelési játékok; - grundbirkózás és szabályai; - magyarok a küzdősportolók a világ élvonalában.

10. Úszás	Az úszás jelentősége az ember életében, szerepe az egészségtudatos, aktív életvitelben. Egy úszásnem ismertetése. Az úszás higiéniájának ismerete.	- Az úszás jelentősége az ember életében; - az úszás és a vízi sportok higiénéje; - úszásnemek és jellemzőik; - egy úszásnem technikai végrehajtásának leírása; - az úszás alapvető versenyszabályai; - a szabadvízi és az uszodai úszás különbségei; - fizikai törvényszerűségek érvényesülése az úszásban; - a vízből mentés végrehajtása; - kiemelkedő magyar nemzetközi eredmények az úszósportban.
11. Testnevelési és sportjátékok	Labdaérintéssel, -vezetéssel, -átadással, célfelületre történő továbbítással és az összjátékkal kapcsolatos három testnevelési játék ismertetése. Egy választott sportjáték alapvető szabályainak (pályaméretek, játékosok száma, időszabályok, eredményszámítás, a labdavezetésre, a támadásra és védekezésre vonatkozó szabályok), valamint alapvető technikai, taktikai elemeinek bemutatása. Személyes és társas folyamatok a játéktevékenységben (asszertivitás, sikerorientáltság, kooperáció).	- Egy választott sportjáték bemutatása, szabályainak értelmezése; - a sportjátékot előkészítő testnevelési játékok; - két sportág összehasonlítása - szabályainak alapján (pályaméretek, játékosszám, pontszerzés, időtartam, csere, időkérés, technika, taktika stb.); - magyarok a sportjátékokban; sikeres labdajátékok.

12. Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek	Egy választott, alternatív, szabadidős, természetben űzhető sportág jellegzetességeinek és legfontosabb szabályainak ismertetése (sí, kerékpár, természetjárás, evezés, görkorcsolya stb.) Alapvető ismeretek a táborozások előnyeiről.	- Egy választott, alternatív, szabadidős, természetben űzhető sportág bemutatása: sí, kerékpár, természetjárás, evezés, kajakozás, görkorcsolya, gördeszka stb.; - a választott sportág legfontosabb technikai elemeinek és szabályainak ismertetése; - baleset-megelőzés; - felszerelések, és azok karbantartása; - a választott sportág népszerűsége, elterjedése a világban; hazai ismertség; eredmények; - táborozási lehetőségek; alapvető táborozási ismeretek.

B) Gyakorlati ismeretek

1. Gimnasztika	Lányok: kötélmászás állásból, teljes magasságig mászókulcsolással. A teljes feljutás ideje legfeljebb: 10 s. Fiúk: függeszkedés állásból teljes magasságig, legfeljebb: 9,7 s. A szabadon összeállított, 48 ütemű szabadgyakorlat bemutatása.	Lányok: kötélmászás állásból, teljes magasságig mászókulcsolással. A teljes feljutás ideje legfeljebb: 9,7 s. Fiúk: függeszkedés ülésből teljes magasságig, legfeljebb: 9,7 s. A mászókötél hossza: 5 méter. Az adott iskolaévre érvényes kötelező 64 ütemű szabadgyakorlat bemutatása.

2. Atlétika	Egy futó-, egy ugró- és egy dobószám választása kötelező. - 60 m-es síkfutás; - 2000 m-es síkfutás; - Távolugrás választott technikával; - Magasugrás választott technikával; - Súlylökés; - Kislabdahajítás.	60 m-es síkfutás, 2000 m-es síkfutás; egy választható dobószám (kislabdahajítás, súlylökés, gerelyhajítás, diszkoszvetés); egy választható ugrószám (távol- vagy magasugrás) technikailag elfogadott, teljesítménnyel értékelt bemutatása.
Futások	Egyik futószám választása kötelező: *60 méteres síkfutás* térdelőrajttal. Lányok: legfeljebb 9,8 s. Fiúk: legfeljebb 8,8 s. *2000 méteres síkfutás* Lányok: legfeljebb 10:30 perc. Fiúk: legfeljebb 9:30 perc.	*60 méteres síkfutás* térdelőrajttal. Lányok: legfeljebb 9,5 s. Fiúk: legfeljebb 8,4 s. *2000 méteres síkfutás* Lányok: legfeljebb 9:50 perc. Fiúk: 9:00 perc.
Ugrások	A két ugrószámból egy választása kötelező. Az ugrás technikája egyénileg választható. *Magasugrás* Lányok: minimummagasság: 110 cm. Fiúk: minimummagasság: 125 cm. *Távolugrás* Lányok: minimumtávolság: 330 cm. Fiúk: minimumtávolság: 410 cm.	A két ugrószámból egy választása kötelező. *Magasugrás* (flop vagy hasmánttechnikával) Lányok: minimummagasság: 115 cm. Fiúk: minimummagasság: 140 cm. *Távolugrás* választott technikával Lányok: minimumtávolság: 380 cm. Fiúk: minimumtávolság: 480 cm.

Dobások	Egy dobószám szabadon választott technikával történő bemutatása. *Kislabdahajítás* (Javasolt a Magyar Atlétikai Szövetség által rendszeresített új típusú kislabda használata.) Lányok: minimumtávolság: 20 m. Fiúk: minimumtávolság: 30 m. *Súlylökés* Lányok. 4 kg-os súlygolyóval; minimumtávolság: 5,5 m. Fiúk: 6 kg-os súlygolyóval; minimumtávolság: 7,5 m.	Egy dobószám szabadon választott technikával történő bemutatása. *Kislabdahajítás* Lányok: minimumtávolság: 30 m. Fiúk: minimumtávolság: 42 m. *Súlylökés* Lányok. 4 kg-os súlygolyóval; minimumtávolság: 7 m. Fiúk: 6 kg-os súlygolyóval; minimumtávolság: 9 m. *Diszkoszvetés* Lányok: 1 kg-os diszkosszal; minimumtávolság: 20 m. Fiúk: 1,5 kg-os diszkosszal; minimumtávolság: 28 m. *Gerelyhajítás* Lányok. 600 g-os gerellyel; minimumtávolság: 20 m. Fiúk: 800 g-os gerellyel; minimumtávolság: 32 m.
3. Torna	A talajgyakorlat és a szekrényugrás bemutatása kötelező, és egy további szer kötelezően választható. Lányoknál választható: felemáskorlát, gerenda, ritmikus gimnasztika. Fiúknál a szer lehet: gyűrű, nyújtó vagy korlát.	A talaj- és a szekrényugrás bemutatása kötelező, egy szer kötelezően választható. Lányoknál: felemáskorlát, gerenda, ritmikus gimnasztika választható. Fiúknál a szer lehet: gyűrű, nyújtó vagy korlát.

3.1. Talajtorna	A négy kötelező és egy ajánlott elemből álló, összefüggő talajgyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: gurulóátfordulás, fejállás, kézállás, mérlegállás. Ajánlott elemek: kézenátfordulás, tarkóbillenés, fejenátfordulás, tigrisbukfenc, gurulóátfordulás futólagos kézállásba.	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
3.2. Szekrényugrás	Egy tanult támaszugrás bemutatása (lányok minimum 4 részes, keresztben, fiúk 5 részes, hosszában felállított szekrényen).	Fiúk: lebegőtámasszal végzett terpeszátugrás bemutatása. Lányok: lebegőtámasszal végzett guggolóátugrás bemutatása.

3.3. Felemáskorlát	A három kötelező és egy ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: térdfellendülés, kelepfellendülés a felső karfára, alugrás. Ajánlott elemek: ostorlendület, kelepfelhúzódás, malomforgás, kelepforgás.	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása - - Ostorlendület, kelepfellendülés a magaskarfára, kelepforgás hátra, malomforgás előre, alugrás.
3.4. Gerenda	A négy kötelező és egy ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: járás, felugrás, testfordulat, leugrás. Ajánlott elemek: szökdelések, térdelés és térdelőtámasz, fekvőtámasz, hasonfekvés, hanyattfekvés, gurulóátfordulás.	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása - Felugrás guggolásba, fordulat, lebegőállás, keringőlépés, mérlegállás, szökkenő hármaslépés, guggolás, lábtartás-csere, homorított leugrás.

3.5. Ritmikus gimnasztika	Különböző elemekből álló szabadgyakorlat zenére történő bemutatása (a gyakorlat ideje: 35–45 s). Javasolt elemek: érintőjárás, hintalépés, keringőlépés, fordulatok, szökkenő hármaslépés, lebegő- és mérlegállás, lábemelések és lendítések, törzshullámok, ívelt és nyújtott kartartások stb. Egy választott kéziszerrel (labda, karika, kötél, szalag, buzogány) 3 elem bemutatása.	Önállóan összeállított kéziszergyakorlat bemutatása zenére, a kötelezően megjelölt test- és szertechnikai elemeknek megfelelően. A gyakorlat ideje: minimum 45 s. (választható kéziszer: labda, karika, kötél, szalag, buzogány).
3.6. Gyűrű	A három kötelező és egy ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: zsugorlefüggés, lefüggés, homorított leugrás. Ajánlott elemek: futólagos támaszba kerülés, lebegőfüggés, hátsófüggés, vállátfordulás előre, leterpesztés.	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.
3.7. Nyújtó	A három kötelező és egy ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: alaplendület, kelepforgás, alugrás. Ajánlott elemek: malomfellendülés, térdfellendülés, nyílugrás.	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.

3.8. Korlát	A három kötelező és egy ajánlott elemből álló, összefüggő gyakorlat bemutatása. Kötelező elemek: alaplendület támaszba vagy felkarfüggésbe, felkarfüggés, pedzés, kanyarlati leugrás. Ajánlott elemek: pedzés, billenések, emelések, saslendület, vállállás.	A tanévre kötelezően előírt gyakorlat bemutatása.

4. Küzdősportok, önvédelem	A dzsúdó vagy a birkózás alapelemeinek bemutatása: Dzsúdó alapelemek: – csúsztatott esés állásból, – esés állásból, – dzsúdógurulás; vagy Birkózás alapelemek: – dulakodás, – hídban forgás, – társ felemelése háttal felállásból.	A dzsúdó és a birkózás alapelemeinek bemutatása: Dzsúdó alapelemek: – csúsztatott esés állásból, – esés állásból, – dzsúdógurulás; vagy Birkózás alapelemek: – dulakodás, – hídban forgás, – társ felemelése háttal felállásból.
5. Úszás	50 m megtétele egy választott úszásnemben, szabályos rajttal és fordulóval; 25 m teljesítése egy másik választott úszásnemben, szabályos rajttal.	50 m úszás választott úszásnemben; két másik úszásnemben 25 m teljesítése, szabályos rajttal és fordulókkal. Vízből mentési előgyakorlat (az uszoda falától 5-10 m-re, a medence alján elhelyezett tárgy felhozása a víz alól). Az 50 m-es úszásnemben a pontszám az elért időeredmény alapján kerül kiszámításra.

6. Testnevelési és sportjátékok	Két sportjáték választása kötelező.	A vizsgázó a négy választható labdajáték (labdarúgás, kézi-, kosár- és röplabda) közül három gyakorlati anyagát mutatja be.
Kézilabda	1. Kapura lövés gyorsindítás után - a saját védővonalról indulva átadás a félpályánál álló társnak, a futás közben visszakapott labda vezetése után egykezes beugrásos kapura lövés. 2. Büntetődobás - egyenlő eloszlásban, a kapu két alsó sarkába elhelyezett zsámolyra. 3. Tetszőleges lendületszerzés után távolba dobás kézilabdával.	1. Kapura lövés gyorsindítás után - a saját védővonalról indulva átadás a félpályánál álló társnak, futás közben a visszakapott labda vezetése után egykezes beugrásos kapura lövés passzív védő mellett. 2. Büntetődobás - egyenletes eloszlással a kapu két sarkában elhelyezett zsámolyra. Érvényes a közvetlen találat, amelyet erős, egykezes felső dobással kell elvégezni. 3. Távolba dobás kézilabdával - tetszőleges lendületszerzés után.

Kosárlabda	1. Fektetett dobás - félpályáról indulva kétkezes mellső átadás a büntetővonal magasságában az oldalvonalnál álló társnak, indulócsel után befutás a kosár felé, a visszakapott labdával leütés nélkül fektetett dobás. Jobbkezes végrehajtás. 2. Fektetett dobás - félpályáról indulva kétkezes mellső átadás a büntetővonal magasságában az oldalvonalnál álló társnak, indulócsel után befutás a kosár felé, a visszakapott labdával leütés nélkül fektetett dobás. Balkezes végrehajtás. 3. Büntetődobás - választott technikával.	1. Fektetett dobás - félpályáról a középkörből indulva kétkezes mellső átadás a büntetővonal előtt álló társnak, rövid csel után futás balra és a visszakapott labdával megállás, bal láb elől. Hosszú indulás, labdavezetés az adogató előtt, jobbkezes fektetett dobás. 2. Fektetett dobás - félpályáról a középkörből indulva kétkezes mellső átadás a büntetővonal előtt álló társnak, rövid csel után futás jobbra és a visszakapott labdával megállás, jobb láb elől. Hosszú indulás, labdavezetés az adogató előtt, balkezes fektetett dobás. 3. Tempódobás - elhelyezkedés a büntetővonal sarkánál kosárlabda alapállásban: rövidindulás után egy leütés tempódobás.

Labdarúgás	1. Labdaemelgetés (dekázás) - a földről felvett vagy feldobott labdát váltott lábbal történő érintéssel kell levegőben tartani. 2. Szlalom labdavezetés - 10 m hosszan, öt darab egyenlő távolságra letett tömöttlabda (bója) között szlalom labdavezetés oda-vissza, kapura lövés 10 méterről. 3. Összetett gyakorlat: félpályáról indulva labdavezetés, rárúgás a kaputól 8-10 méterre oldalt elhelyezett, ledöntött ugrószekrénytetőre, a visszapattanó labda kapura rúgása.	1. Labdaemelgetés (dekázás) - a gyakorlatot a földről felvett, illetve feldobott labdával is lehet kezdeni. A labdát váltott lábú érintéssel kell levegőben tartani. 2. Szlalom labdavezetés - 10 m hosszan, öt darab egyenlő távolságra letett tömöttlabda (bója) között szlalom labdavezetés, kapura lövés 10 m-ről. Az utolsó bója 15 m-re legyen a kaputól. 3. Összetett gyakorlat: félpályáról indulva labdavezetés, rárúgás a kaputól 10-12 m-re oldalt elhelyezett, ledöntött ugrószekrénytetőre, a visszapattanó labda kapura rúgása.
Röplabda	1. Kosárérintéssel a labda fej fölé játszása egy 2 m sugarú körben. (A labdát legalább 1,5 m-re a fej fölé kell játszani.) 2. Alkarérintéssel a labda fej fölé játszása egy 2 m sugarú körben. (A labdát legalább 1 m-re a fej fölé kell játszani.) 3. Nyitások választott technikával a támadóvonal mögé, váltott térfélre.	1. Kosárérintéssel 2 m távolságról a labda falra játszása 3 m magasságú vonal fölé. 2. Alkarérintéssel 2 m távolságról a labda falra játszása 3 m magasságú vonal fölé. 3. Nyitások - felső egyenes nyitástechnikával, érvényes a 3 m-es vonal mögötti terület. Váltott oldalra kell nyitni.

Szakszó-, név- és fogalomtár

Az alábbi szakkifejezések használata a szóbeli vizsgán elvárható.

KÖZÉPSZINT

11-es rúgás aktív pihenés alakzatok - oszlop, vonal, kör alkarérintés
álló- és térdelőrajt alsó egyenes nyitás - nyitásfogadás
átadás - egykezes, kétkezes mellső, kétkezes felső, pattintott
büntetődobás Coubertin báró deformitás döntés edzésmódszer
edzettség egészség egészséges életmód elhízás előkészítő
gyakorlatok emelés emelkedés ereszkedés esztétikus mozgás
fejelés fejlődések, szakadozások fektetett dobás fogások
fordítás forduló gimnasztikai alapforma gurulás gyerekkor
gyors indítás
hajítás, vetés, lökés
hajlékonyság hajlítás
helyes légzés (mellkasi, hasi, teljes) ideális testsúly ízületi mozgékonyság
járás (futás) megindítása, megállítása kapura lövések - beugrásos,
felugrásos keringési rendszer kiindulóhelyzet
kosárérintés küzdelem
labdaátadások lábbal - lapos, félmagas, ívelt labdaérintések - belső, belső csüd, teljes
csüd, külső csüd
labdavezetés leengedés légzőrendszer lendítés
lendületszerzés
magasugrás - flop-, hasmánt-, átlépőtechnika magyar olimpiai bajnokok - legalább öt
név ismerete mell-, gyors-, hátúszás motiváció mozgatórendszer
nyitódás, zárkózás, igazodás, takarás nyújtás
olimpiai játékok - ókori, újkori játékok passzív pihenés prevenció pulzus
rajtolás rekreáció
ritmikus gimnasztika szerek - kötél, labda, karika, buzogány, szalag serdülőkor sérülés
sikerélmény sorakozás

szabadgyakorlat, szergyakorlatok (pad, bordásfal), kéziszergyakorlatok (babzsák, labda, súlyzó, medicinlabda stb.) szabadrúgás - közvetett, közvetlen távolugrás - lépőtechnika, ollózótechnika teljesítmény terhelés természeti erők testedzés testfordulatok testi higiéné testnevelés - sport testtartás
tornaelemek: állások, gurulások, fordulatok, ugrások, billenések, forgások, átfordulások, támaszugrások, lebegőtámasz, lendületek, fellendülések, támaszhelyzetek, leugrások, összekötő elemek tornaszerek - talaj, gerenda, felemáskorlát, ló, nyújtó, gyűrű, korlát, lólengés váltás
védekezés - emberfogásos, területvédekezés

EMELT SZINT

a szervezet energiaszolgáltató rendszere akadályfutás akceleráció
átadások - légátadás, horogátadás, egykezes oldalsó átadás átlövés autogén tréning
bedobás biológiai életkor biológiai feltételek cselekvésbiztonság
cselezés diszkoszvetés egyéni felelősség
elemkapcsolatok ellenálló képesség elzárás-leválás
értékrend feladás felső nyitás fordulatok genetikai adottságok
gyakorlatok az izmok munkájának jellege szerint: erő-, nyújtó-, lazító-, ernyesztőgyakorlatok
gyakorlatok testrészre, izomcsoportra kifejtett hatás szerint: nyak-, kar-, törzs- (has-, hát-, oldal-), lábgyakorlatok hármasugrás húzás
irambeosztás ismeret
izomműködés
jártasság kalapácsvetés
kapustechnikák - kidobás, kirúgás, vetődés
Kemény Ferenc képesség készség kinesztézia
kondicionális képességek (erő, gyorsaság, állóképesség)
koordinációs képességek (egyensúlyérzék, téri tájékozódóképesség, reakcióképesség, kinesztézis, gyorsasági koordináció, ügyesség) környezetkímélő tevékenység kudarckerülés kudarctűrés kultúra lábboltozat lelki higiénia les
leütés megelőzés monotóniatűrés mozgáskészség
mozgáskommunikáció mozgásműveltség
nemi különbségek a testmozgásban nyugalmi pulzusszám
olimpiai bajnokok - legalább 10 név ismerete olimpiai eszme, jelképek,
bajnokok ortopédiai elváltozások önismeret pillangóúszás relaxáció rúdugrás
sánc sikerorientáció stressz stretching

szenvedélybetegségek - alkohol, drog, dohányzás tápanyagszükséglet
társas gyakorlat, szergyakorlatok (pad, bordásfal), kéziszergyakorlatok (babzsák, bot, súlyzó, homokzsák stb.) tempódobás terheléses pulzusszám
terhelési tényezők (intenzitás, ismétlésszám, pihenőidő) testi nevelés testkultúra
testnevelés védekezés - letámadás

INFORMATIKA

I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

A) KOMPETENCIÁK

Általános kompetenciák

A vizsgázótól elvárjuk, hogy az érettségi vizsgán az alábbi általános kompetenciák meglétét bizonyítsa

- *alkalmazói készség; - problémamegoldó készség;*
- *algoritmikus gondolkodás*;
- *önálló munkavégzés;*
- *alkotó munka;*
- *az informatika és a társadalom kölcsönhatásának ismerete*; - *kommunikációs készség*.

Tartalomorientált kompetenciák

Információs társadalom

Informatikai alapok hardver

Informatikai alapok szoftver

Szövegszerkesztés

Táblázatkezelés

Adatbázis-kezelés

Információs hálózati szolgáltatások

Prezentáció és grafika Könyvtárhasználat

Algoritmizálás, adatmodellezés A programozás eszközei

1. Információs társadalom

A vizsgázó

- legyen tájékozott a jelek és kódok világában;
- tudja értelemszerűen használni a gyakorlatban a telekommunikációs eszközöket, rendszereket;
- ismerje az információs társadalomban való részvétel lehetőségeit;

- legyen képes a korszerű eszközök hatékony használatával információt szerezni és feldolgozni;
- ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb állomásait, személyeit; - ismerje az informatikai eszközhasználat veszélyeit; - ismerje az informatika etikai és jogi vonatkozásait!

2. *Informatikai alapok - hardver* A vizsgázó

- ismerje a jelátalakítás és kódolás lehetőségeit, módszereit és jelentőségét az informatikában;
- ismerje a számítógép felépítését és perifériáit;
- ismerje a hálózatok felépítését, alapvető eszközeit és működési elveit; - legyen tisztában a számítógépes munkakörnyezet munkavédelmi és ergonómiai kérdéseivel!

3. *Informatikai alapok - szoftver*

A vizsgázó

- ismerje legalább egy operációs rendszer felhasználói felületét és felépítését;
- legyen képes kiválasztani az adott feladat elvégzéséhez megfelelő eszközt;
- tudja kezelni a fájlrendszer elemeit;
- ismerje a hálózatok alapvető szolgáltatásait!

4. *Szövegszerkesztés*

A vizsgázó

- tudja kezelni a választott szövegszerkesztő programot;
- tudja használni a szövegszerkesztő program eszközeit;
- tudjon feladatleírás alapján szöveges dokumentumokat készíteni;
- tudja kezelni a szövegszerkesztő nyelvi eszközeit;
- tudjon szöveges dokumentumaiba képeket, táblázatokat, illetve egyéb objektumokat beilleszteni, és tulajdonságaikat módosítani;
- tudjon körlevelet létrehozni;
- legyen képes nagyméretű dokumentumok kezelését megkönnyítő eljárások alkalmazására!

5. *Táblázatkezelés*

A vizsgázó

- tudja kezelni a választott táblázatkezelő programot;
- tudja használni a táblázatkezelő program eszközeit;
- tudjon a táblázatba szöveget, képet, illetve egyéb objektumot beilleszteni, és azok tulajdonságait módosítani;
- legyen képes adatokat táblázatokba rendezni, azokon számításokat végezni és áttekinthető módon formázni;
- tudja célszerűen használni a különböző adatformátumokat;

- tudja értelemszerűen használni a különböző típusú hivatkozásokat; - tudjon adatokat rendezni, közülük meghatározottakat kigyűjteni;
- tudjon megfelelő típusú diagramot készíteni, tulajdonságait módosítani!

6. Adatbázis-kezelés

A vizsgázó

- tudja kezelni a választott adatbázis-kezelő programot;
- az adatmodell alapján tudjon adatbázist definiálni, annak tartalmát karbantartani;
- legyen képes különféle adatforrásokat importálni az adatbázis-kezelő programba;
- ismerje az adattípusokat, az adatokon értelmezett műveleteket és függvényeket;
- tudjon egyszerű adatbeviteli űrlapot készíteni;
- tudjon adattáblák között kapcsolatokat felismerni és felépíteni;
- tudjon adatbázisokból lekérdezéssel információt nyerni;
- legyen képes könnyen áttekinthető képernyő-, illetve nyomtatási képet készíteni!

7. Információs hálózati szolgáltatások

A vizsgázó

- értse az alapvető internetes protokollok működési elvét;
- legyen képes felismerni a gyakoribb internetes hibajelenségek okát;
- tudjon a világhálón információt megkeresni;
- ismerjen online adatbázisokat, tudjon azokból célszerűen információt kinyerni;
- ismerje a különböző típusú elektronikus kommunikációk lehetőségeit, korlátait;
- ismerje és célszerűen alkalmazza az elektronikus levelezést;
- tudjon dokumentumokat, adatállományokat hálózatra elhelyezni, és hozzáférhetőségüket szabályozni;
- tudjon hiperhivatkozásokat tartalmazó dokumentumokat készíteni!

8. Prezentáció és grafika

A vizsgázó

- tudja kezelni a választott rajzoló, képszerkesztő, valamint prezentációs programot;
- tudja használni a rajzoló, képszerkesztő, valamint prezentációs program eszközeit;
- tudjon bittérképes és vektorgrafikus ábrákat rajzolni, azokkal műveleteket végezni;
- tudjon képekkel műveleteket végezni;
- grafikus ábráit, képeit legyen képes szöveges környezetbe elhelyezni;

- képek, szövegek és egyéb objektumok felhasználásával tudjon interaktív bemutatókat létrehozni!

9. *Könyvtárhasználat* A vizsgázó
- ismerje a könyvtártípusok általános szolgáltatásait, gyűjtőkörét és tereit;
- legyen képes a könyvtár eszközeit, forrásait önálló tanulása érdekében használni;
- ismerje az elektronikus könyvtárak és az elektronikus könyvformátumok lehetőségeit;
- tudjon az információforrásokkal tervezett munkát végezni;
- legyen képes könyvtári katalógusban konkrét dokumentumról és egy témáról tájékozódni;
- tudja komplex és alkotó módon használni a forrásokat;
- ismerje a forrásfelhasználás etikai követelményeit, és tudja alkalmazni szabályait!

10. *Algoritmizálás, adatmodellezés* A vizsgázó
- tudjon pontos feladatmeghatározás alapján adatmodellt felállítani;
- ismerjen algoritmust leíró eszközöket;
- ismerje az elemi programozási tételeket;
- tudjon a megoldandó feladathoz algoritmust készíteni; - legyen képes algoritmusok számítógépes megvalósítására!

11. *A programozás eszközei*

A vizsgázó
- legyen képes programozási feladatot a választott programozási nyelven megoldani;
- ismerje a programozási nyelv fejlesztői környezetét.

B) VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

Az emelt szint a középszint követelményeit magában foglalja, de azokat magasabb szinten kéri számon.

1. Információs társadalom

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint

1.1. A kommunikáció		
1.1.1. A kommunikáció általános modellje	Ismerje a kommunikáció modelljét és tudjon gyakorlati példákat bemutatni, értelmezni, összehasonlítani. Ismerje fel a redundancia hasznos, illetve hátrányos előfordulásait.	Legyen tájékozott különböző kódrendszerekben. Ismerje a zaj hatásainak csökkentésére használt módszereket.
1.1.2. Információs és kommunikációs technológiák és rendszerek	Ismerje és tudja használni a kommunikációs rendszereket: telefon, rádió, televízió, internet. Legyen képes korszerű eszközök hatékony használatával információt szerezni és feldolgozni.	
1.2. Információ és társadalom		
1.2.1. Az informatika fejlődéstörténete	Ismerje az informatika fejlődéstörténetének főbb fázisait, eseményeit, személyeit.	
1.2.2. A modern információs társadalom jellemzői	Ismerje az információs technológiákat és azok társadalmi hatásait. Ismerje a túlzott informatikai eszközhasználat személyiségromboló, egészségkárosító hatását.	
1.2.3. Informatika és etika	Ismerje az infokommunikáció etikai vonatkozásait, és kommunikációs szokásait. Legyen tisztában azzal, hogy az adat, az információ áru, jelentős értéket képviselhet.	
1.2.4. Jogi ismeretek	Ismerje az illegális számítógépes cselekményeket és azok következményeit. Ismerje a szerzői jog fogalmát. Tudja csoportosítani a szoftvereket alkalmazási terület, illetve jogi kategóriák szerint	

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
2.1. Jelátalakítás és kódolás		
2.1.1. Analóg és digitális jelek	Ismerje az analóg és a digitális	
	jel fogalmát, különbözőségeit. Tudja, hogy minden érzékelhető jel jó közelítéssel digitalizálható.	
2.1.2. Az adat és az adatmennyiség	Ismerje az informatikában használt mértékegységeket.	
2.1.3. Bináris számábrázolás	Ismerje a kettes számrendszert, és a bináris számokkal végezhető alapműveleteket. Tudjon kettes és tízes számrendszer között átváltani.	Ismerje a tizenhatos számrendszert, felhasználási területeit. Tudjon kettes, tízes, tizenhatos számrendszerek között átváltani.
2.1.4. Logikai műveletek	Ismerje a NEM, ÉS, VAGY logikai műveleteket.	Ismerje a Boole-algebra alapjait, a logikai műveletek azonosságait.
2.1.5. Bináris karakterábrázolás	Ismerje az ASCII és a Unicode karakterkódolásokat.	
2.1.6. Bináris kép- és színkódolás	Ismerje az RGB és a CMYK színkódolást, azok különbségeit.	
2.1.7. Kép és hang digitalizálás	Ismerje a képek és hangok digitalizálásának elvi folyamatát.	
2.1.8. Tömörített adattárolás	Ismerje a veszteséges és veszteségmentes tömörítés fogalmát, és felhasználási területeit.	

2.2. A számítógép felépítése		
2.2.1. A Neumann-elvű számítógépek	Ismerje a Neumann-elveket.	Legyen képes a Neumann-elvek értelmezésére.
2.2.2. A számítógép főbb részei és jellemzői	Ismerje a központi feldolgozó egység, memória, buszrendszer, interfész, ház, tápegység, alaplap szerepét, feladatait, jellemzőit.	Ismerje a központi feldolgozó egység részeit, jellemzőit.
2.2.3. A perifériák típusai és főbb jellemzőik	Ismerje a bemeneti eszközök, kimeneti eszközök, bemeneti/kimeneti eszközök, háttértárak szerepét, feladatait, jellemzőit.	
2.2.4. A számítógép részeinek összekapcsolása és üzembe helyezése	Ismerje a számítógép perifériák csatlakoztatási lehetőségeit.	Ismerje a perifériák beüzemelését, és az esetleges problémák megoldásának lehetőségét.
2.2.5. Hálózatok	Ismerje a hálózatok felépítését. Ismerje a hálózati eszközöket, és azok alapvető jellemzőit:	

	hálózati kártya, hálózati közeg, kapcsoló, forgalomirányító, vezeték nélküli hozzáférési pont.	
2.3. Munkavédelem és ergonómia	Ismerje a biztonságos számítógépes munkavégzés feltételeit. Ismerje a perifériák ergonomikus elrendezését, kialakítását, használatát.	

3. Informatikai alapismeretek - szoftver

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
3.1. Az operációs rendszer és fŃbb feladatai		
3.1.1. Az operációs rendszerek részei és funkciói, az operációs rendszer felhasználói felülete	Ismerje az operációs rendszerek jellemzőit, fő részeit és legfontosabb feladatait. Legyen képes egy rendszer megjelenését, néhány paraméterét igényei szerint beállítani. Ismerje az operációs rendszer felhasználói felületét.	

3.1.2. Háttértárak kezelése	Ismerje egy operációs rendszer mappaszerkezetét. Legyen képes mappát, állományt létrehozni, másolni, mozgatni, átnevezni, törölni. Ismerje a mappák és állományok alapvető tulajdonságait. Tudjon mappát és állományt megkeresni a helyi számítógépen.	Ismerje a háttértárak használatba vételének lépéseit: partícionálás, formázás, fájlrendszerek.
3.1.3. Tömörítés	Értse a tömörítés lényegét. Tudjon tömöríteni és kicsomagolni.	Ismerje a tömörítéshez kapcsolódó beállítási lehetőségeket.
3.1.4. Adatvédelem, adatbiztonság	Ismerje az adatok jogosulatlan hozzáféréstől való védelmét. Ismerjen archiválási lehetőségeket.	
3.1.5. Kártevők, vírusvédelem	Ismerje a kártevők fajtáit, a leggyakoribb terjedési módjait, valamint a védekezés eszközeit, módszereit.	
3.1.6. A hálózatok alapvető szolgáltatásai	Tudjon a hálózatba be- és kijelentkezni. Ismerje a helyi hálózat szolgáltatásait és a felhasználói jogosultságokat.	

4. Szövegszerkesztés

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**

4.1. A szövegszerkesztŋ használata		
4.1.1. Dokumentum megnyitása, mentése	Tudjon különféle formátumú dokumentumokat megnyitni és menteni.	
4.1.2. Szövegbevitel, szövegjavítás	Tudjon szöveget bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni.	
4.2. Szövegjavítási funkciók		
4.2.1. Keresés és csere	Ismerje a szövegszerkesztő keresés és csere funkcióit.	
4.2.2. Kijelölés, másolás, mozgatás, törlés	Tudja kijelölni a dokumentum megfelelő részét, legyen képes azt másolni, mozgatni, törölni, másik dokumentumba beilleszteni.	
4.2.3. Nyelvi segédeszközök	Tudja használni a nyelvi ellenőrzés és az elválasztás lehetőségeit	
4.3. Szövegszerkesztési alapok		
4.3.1. A dokumentum egységei	Ismerje a karakter, szó, sor, bekezdés, hasáb, szakasz, oldal fogalmát.	
4.3.2. Karakterformázás	Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét.	

4.3.3. Bekezdésformázás	Legyen képes beállítani a bekezdések behúzását, térközét, igazítását, szövegbeosztását, szegélyét, hátterét és mintázatát. Legyen képes egy- és többszintű felsorolást, sorszámozott felsorolást létrehozni. Tudjon különböző beállítású tabulátorokat használni. Legyen képes iniciálét létrehozni, jellemzőit módosítani.	
4.3.4. Szakaszformázás	Legyen képes többhasábos szakaszt kialakítani, jellemzőit módosítani. Legyen képes kialakítani és beállítani élőfejet, élőlábat, lapszámozást, margókat, laptájolást, lapméretet, oldalszegélyt, háttérszínt, végjegyzetet, lábjegyzetet.	
4.3.5. Stílusok	Legyen képes stílusok alkalmazására.	Legyen képes új stílust létrehozni, stílusok tulajdonságait beállítani.
4.4. Táblázatok és objektumok a szövegben		
4.4.1. Táblázatkészítés a szövegszerkesztővel	Legyen képes szöveges dokumentumokban táblázatot létrehozni, szerkeszteni és tulajdonságait beállítani.	
4.4.2. Körlevélkészítés		Tudjon kördokumentumot készíteni.

4.4.3. Képek és alakzatok beillesztése	Legyen képes képeket és alakzatokat beilleszteni valamint tulajdonságaikat beállítani, hozzájuk szöveget rendelni.	
4.4.4. Tartalomjegyzék	Legyen képes tartalomjegyzéket készíteni stílusok felhasználásával.	

5. Táblázatkezelés

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
5.1. A táblázatkezelŋ használata		
5.1.1. Táblázat megnyitása, mentése	Tudjon különféle formátumú táblázatokat megnyitni és menteni.	
5.1.2. Adatok bevitele, javítása	Tudjon adatokat bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat beszúrni. Tudjon adatokat importálni és exportálni megfelelő kódtáblával.	
5.2. A táblázat szerkezete		
5.2.1. Cella, oszlop, sor, tartomány, munkalap	Ismerje a cella, az oszlop, a sor, a tartomány, valamint a munkalap fogalmát. Tudja	
	ezeket beilleszteni, másolni, mozgatni, illetve törölni.	
5.3. Adatok a táblázatokban		

5.3.1. Cella tartalma	Tudja, hogy a cella tartalma szöveg, szám vagy képlet lehet.	
5.3.2. Számformátumok	Legyen képes megfelelő számformátumot beállítani, és egyéni számformátumot kialakítani. Tudja alkalmazni a dátum, az idő, a pénznem, a százalék formátumokat, továbbá beállítani a tizedesjegyek számát és az ezres tagolást.	
5.3.3. Adatok rendezése, kigyűjtése	Tudjon a táblázatban adatokat egy vagy több szempont alapján rendezni és kigyűjteni.	
5.3.4. A cellahivatkozások használata	Tudjon hivatkozást használni munkalapon belül és munkalapok között. Ismerje a relatív, abszolút és vegyes cellahivatkozásokat.	
5.3.5. Képletek szerkesztése, függvények alkalmazása	Tudjon egyszerű képleteket és függvényeket használni. Ismerje a dátum és idő, a matematikai, a statisztikai, a kereső, a szövegkezelő és a logikai függvények használatát.	Ismerje az adatbáziskezelő függvények használatát.
5.4. Táblázatformázás		

5.4.1. Karakter- és cellaformázások	Legyen képes beállítani a karakterek betűtípusát, méretét, stílusát, színét. Legyen képes beállítani a cellák igazítását, szegélyezését, háttérszínét, mintával kitöltését.	Legyen képes képlettel meghatározott feltétel alapján cellákra formázást beállítani.
5.4.2. Sor-, oszlop, tartománybeálltások	Legyen képes beállítani az oszlopszélességet és a sormagasságot. Legyen képes cellákat egyesíteni. Legyen képes tartományokat elnevezni, munkalapokat átnevezni.	
5.4.3. Oldalbeállítások	Tudjon élőfejet és élőlábat készíteni, az oldal tulajdonságait beállítani.	
	Legyen képes a dokumentumot nyomtatásra előkészíteni.	
5.5. Diagramok és egyéb objektumok		
5.5.1. Diagramok	Legyen képes diagramot készíteni, szerkeszteni, módosítani. Tudjon az ábrázolandó adatoknak és a belőle levonandó következtetéseknek megfelelő diagramtípust választani.	
5.5.2. Objektumok	Tudjon a munkalapra képet, alakzatot és szövegdobozt beilleszteni, azok tulajdonságait beállítani.	

6. Adatbázis-kezelés

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
6.1. Az adatbázis-kezelés alapfogalmai		
6.1.1. Az adatbázis alapfogalmai	Ismerje az adatbázis, az adattábla, a rekord, a mező, az elsődleges és idegen kulcs fogalmát.	
6.2. Az adatbázis szerkezete és kialakítása		
6.2.1. Az adatbázis-kezelés alapműveletei	Tudjon adatbázist létrehozni, abba különféle formátumú adattáblákat importálni. Tudjon megadott szerkezetű adattáblát létrehozni. Legyen képes az adattábla mezőit helyesen definiálni, a tábla kulcsát meghatározni, az új táblát feltölteni.	
6.2.2. Adattípusok	Ismerje a szöveg, a különböző számtípusok, a dátum és idő, a logikai adattípusokat, és a velük végezhető műveleteket. Legyen képes a mezők adattípusát megadni.	

6.2.3. Adatok módosítása, törlése	Tudjon rekordokat megjeleníteni, egyes mezőket, rekordokat törölni, vagy a	

	bennük levő adatokat újakkal felülírni.	
6.2.4. Adattáblák közötti kapcsolatok	Tudjon táblák közötti logikai kapcsolatokat kialakítani.	
6.3. Alapvető adatbázis-kezelési műveletek		
6.3.1. Lekérdezések	Tudjon a létező adatbázisban adott feltételeknek megfelelő rekordokat megjeleníteni. Tudja kiválasztani, hogy a lekérdezésben mely mezők megjelenítése szükséges. Tudjon választó, törlő, frissítő lekérdezéseket készíteni. Legyen képes az adatokat csoportosítva kezelni, szűrni. Legyen képes egy összetett probléma megoldásához segédlekérdezést készíteni. Legyen képes az adatokat megadott feltételek szerint rendezve megjeleníteni.	Ismerje és tudja felhasználni az SQL alapvető utasításait. Legyen képes egy összetett probléma megoldásához allekérdezést készíteni.
6.3.2. Számítások végzése	Legyen képes számított értéket megjeleníteni. Legyen képes aggregáló függvényeket használni: MAX(), MIN(), COUNT(), SUM(), AVG(). Tudja használni a YEAR(), MONTH(), DAY(), NOW(), HOUR(), MINUTE(), SECOND() függvényeket.	Tudjon leírás alapján tetszőleges függvényt alkalmazni.
6.4. Képernyő és nyomtatási formátumok		
6.4.1. Űrlapok és jelentések használata	Tudjon a leírásnak megfelelő űrlapot és jelentést készíteni és módosítani.	

7. Információs hálózati szolgáltatások

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
7.1. Kommunikáció az interneten		
7.1.1. Hálózati alapismeretek	Ismerje a szerver és a kliens szerepét az internetes	Ismerje a csomagkapcsolt hálózatok működésének
	kommunikációban. Ismerje az internet fontosabb szolgáltatásait: web, e-mail, domain-név szolgáltatás.	alapelveit. Ismerje a web és az email szolgáltatásokhoz tartozó gyakoribb hibajelenségeket és azok okát.
7.1.2. Elektronikus levelezési rendszer használata	Ismerjen egy levelezési rendszert. Tudjon levelet küldeni, fogadni, megválaszolni, továbbítani és törölni. Ismerje az elektronikus levél részeit és a levél jellemzőit. Tudjon a levélhez mellékletet csatolni, valamint levél fogadásakor a mellékletet kezelni.	Legyen képes a helyben telepített és a webes levelezőprogram segítségével kezelni elektronikus levelezését. Legyen képes a levelezőfiók beállítását elvégezni a helyben telepített program esetén.
7.1.3. Állományok átvitele	Ismerjen és tudjon alkalmazni egy állomány átviteli lehetőséget. Ismerje az állomány átvitel szolgáltatást. Tudjon internetről állományokat letölteni.	Ismerjen és tudjon alkalmazni több állomány átviteli lehetőséget.
7.1.4. Web-szolgáltatás	Tudjon egy böngészőt használni. Ismerje a böngésző programok navigációs eszközeit.	Ismerje az elektronikus kereskedelem működési elvét, előnyeit, hátrányait.

	Ismerje az URL fogalmát.	
7.1.5. Keresőrendszerek	Tudjon a weben keresni. Tudjon egyszerű és összetett keresési feladatokat megoldani. Tudjon online adatbázisokat használni. Legyen képes a találatokat hitelesség és használhatóság szempontjából értékelni.	
7.1.6. Az internet veszélyforrásai	Ismerje a kéretlen reklámlevél, lánclevél, hoax, adathalászat, internetes csalások veszélyeit, és az ellenük való védekezés lehetőségeit.	
7.2. Weblap készítés		
7.2.1. Hálózati dokumentumok szerkezete	Ismerje a weblapok jellemző elemeit.	Tudjon egyszerű weblapot készíteni a HTML és CSS segítségével. Ismerje a HTML és a CSS alapelemeit.
7.2.2. Weblap készítése weblapszerkesztővel	A címsor, háttérszín, háttérkép, különböző színű, méretű,	

	igazítású szöveg, listák, táblázatok, képek, animációk, hivatkozások elhelyezése egy grafikus weblap-szerkesztővel.	
7.2.3. Formázási lehetőségek	Tudjon egyszerű weblap szerkesztési feladatot elvégezni.	

8. Prezentáció és grafika

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
8.1. Prezentáció		
8.1.1. Adatok bevitele és módosítása	Tudjon a diákra szöveget bevinni, javítani, törölni és szimbólumokat, képeket, alakzatokat, táblázatokat, diagramokat beszúrni, tudja ezek tulajdonságait módosítani.	
8.1.2. Prezentáció elkészítése és formázása	Legyen képes diaképek létrehozására, tervezésére, áttűnések, animációk szerkesztésére. Legyen képes az elkészített prezentációt elmenteni. Legyen képes alakzatok segítségével vektorgrafikus ábrát létrehozni.	Legyen képes a diamintát módosítani.
8.2. Grafika		
8.2.1. Megnyitás, mentés, beszúrás	Tudjon grafikát, illetve képállományokat megnyitni, megadott formátumban menteni. Legyen képes grafikus ábráit, képeit szöveges környezetben elhelyezni.	
8.2.2. Elemi alakzatok megrajzolása, módosítása	Tudjon elemi ábrákat rajzolni, javítani, transzformálni, tulajdonságait módosítani.	
8.2.3. Képek feldolgozása, formázása	Tudjon képeket képfeldolgozó programmal kezelni, módosítani.	

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
9.1. Könyvtárak		
9.1.1. A könyvtár fogalma	Ismerje a könyvtár és a könyvtári	

	rendszer fogalmát, az egyén és a társadalom életében betöltött szerepét.	
9.1.2. Könyvtártípusok	Tudja a könyvtártípusokat funkciók, szolgáltatások és terek mentén összehasonlítani, a használói igénynek megfelelő könyvtárat kiválasztani (hagyományos és elektronikus könyvtárak).	
9.1.3. A könyvtári szolgáltatások	Ismerje és tudja használni a gyakoribb könyvtári szolgáltatásokat (helyben és távolról elérhetőket).	
9.2. Információ-keresés		
9.2.1. Tájékozódás a könyvtárban	Tudjon könyvtári katalógusban és elektronikus könyvtárban konkrét művet, egy szerző műveit és egy téma forrásait megtalálni. Tudjon összetett keresést megfogalmazni.	
9.2.2. Információ-keresési stratégiák	Tudja információkereső munkájának lépéseit megtervezni: keresés, feldolgozás, felhasználás.	
9.3. Forráshasználat		
9.3.1. Dokumentum-használat	Tudja használni a gyakoribb nyomtatott és nem nyomtatott dokumentumtípusokat. Ismerjen különböző elektronikus könyvformátumokat.	
9.3.2. Kézikönyv-használat	Tudja a tájékoztató eszközöket és kézikönyveket keresési célok mentén kiválasztani és használni (tartalomjegyzék, mutatók, utalók, keresőfelület).	
9.3.3. Forráskiválasztás	Ismerje a forráskiválasztás szempontjait, az információs értéket befolyásoló jellemzőket: dokumentumtípus, forrástípus, megjelenési idő, kiadó, terjedelem, közlési cél.	
9.3.4. Forrásjelölés	Ismerje a forrásjelölés szabályait, funkcióját, etikai vonatkozásait.	

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
10.1. Elemi és összetett adatok, állományszervezés, relációs adatstruktúrák		
10.1.1. Egyszerű adattípusok		Ismerje az egyszerű adattípusokat: egész és valós szám, logikai érték, karakter. Ismerje az egyszerű adattípusokon végezhető műveleteket osztályozásának lehetséges fajtáit.
10.1.2. Összetett adattípusok		Ismerje az összetett adattípusokat: szöveg, sorozat, tömb, rekord, halmaz. Ismerje az összetett adattípusokon végezhető műveleteket.
10.1.3. Állományok		Legyen képes a szekvenciális állományokra alkalmazható műveleteket megvalósítani.
10.2. Algoritmusleíró eszközök		
10.2.1. Feladatmegoldás egy algoritmus-leíró eszköz segítségével		Ismerje a mondatszerű algoritmus-leíró eszközt.
10.3. Elemi algoritmusok		
10.3.1. A programozás alapelvei		Feladatmegoldásához tudja használni az alapvető programszerkezeteket: szekvencia, elágazás, ciklus. Tudja használni az elemi programozási tételeket: összegzés, eldöntés, kiválasztás, keresés, megszámlálás, maximum-kiválasztás, kiválogatás, elemi rendezések.
10.4. Rekurzió		

11. A programozás eszközei

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	**Emelt szint**
11.1. Programozási nyelv		
11.1.1. Egy programozási nyelv ismerete		Ismerje egy programozási nyelven a típusdefiníció; a változódeklaráció, a be- és kiviteli utasítások; alapvető programszerkezetek, azaz szekvencia, elágazás, ciklus; eljárások, függvények; állománykezelő műveletek megvalósítását. Legyen képes egy mondatszerű leírással készült algoritmust a használt programozási nyelvben kódolni. Legyen képes mondatszerű leírással megadott rekurzív algoritmust kódolni, és felhasználni.
11.2. Programfejlesztői környezet		
11.2.1. Kódolási, szerkesztési eszközök valamilyen programnyelvi fejlesztői környezetben		Tudjon egy közepes nehézségű, de összetett feladatot strukturáltan megoldani az ismert programnyelven. Tudjon e felhasználóval kulturáltan kommunikáló adatbevitelt és adatkivitelt írni.
11.2.2. Programkipróbálási eszközök valamilyen programnyelvi fejlesztői környezetben		Legyen képes a program különböző kimeneteinek tesztelésére alkalmas mintaadatokat adni. Tudjon nyomkövetéssel programot tesztelni.

MELLÉKLET II.

MEZŐGAZDASÁG ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNYEK KÖZÉPSZINTEN

A mezőgazdaság ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy részletes érettségi vizsgakövetelményei a XXXIII. Mezőgazdaság ágazat alábbi szakképesítéseinek közös szakmai tartalmát veszik alapul:

- 54 621 01 Állattenyésztő és állategészségügyi technikus,
- 54 621 02 Mezőgazdasági technikus.

A) KOMPETENCIÁK

Szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. A szakmai fogalmak helyes használata	A szakmai fogalmak megfelelő helyen és módon történő alkalmazása. A fogalmak jelentésváltozatainak megkülönböztetése.
1.2. A szakmai fogalmakkal az ismeretanyag bemutatása, értelmezése	A felelet tartalma logikusan felépített, következetes. Önálló előadásmód a szakmai kifejezések helyes alkalmazásával.
1.3. Kommunikáció szakmai nyelven	A kérdező tanár által feltett kérdések megértése, pontos, lényegretörő válaszadás.

Megbízhatóság

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. A vezetői utasítások betartása	Megbízhatóan hajtsa végre a munkahelyi vezetőjének utasításait.
2.2. Felelősségtudat	Felelősséget vállal az elvégzett munka tartalmáért és formájáért. Bizalmasan kezeli az információkat. Hiteles a kommunikációja.
2.3. Együttműködő képesség	Egyeztetés a megfelelő személyekkel, szervezeti egységekkel, az információk pontosan, időben történő átadása.

3. Szakmai ismeretek alkalmazása

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. Önállóság	Ismereteit mind a rutin jellegű, egyszerű, mind az összetett, feladatokban önállóan, szakszerűen alkalmazza.
3.2. Problémaelemző képesség	Új szakmai feladatok, problémák megoldása érdekében: - tudását, ismereteit használja és alkalmazza, - képes új, bonyolult feladatokkal kapcsolatban is, szakmailag helytálló véleményt mondani, megoldást javasolni.
3.3. Színvonalas eszközhasználat	Az adott feladatokhoz szükséges eszközök, módszerek, technikák színvonalas használata.

B) TÉMAKÖRÖK

1. Állattenyésztés

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. Alapfogalmak, értékmérők	
1.1.1. Az állattenyésztés nemzetgazdasági és mezőgazdasági jelentősége, ágazatai. Állattenyésztési alapfogalmak	Legyen képes az állattenyésztési alapfogalmak meghatározására (gazdasági állatok, háziállatok, állattartás, állatszaporítás, állattenyésztés).
1.1.2. A gazdasági állatok rendszerezése	Ismerje a gazdasági állatok rendszerezését: faj, fajta (a fajták felosztása, a fajtatisztaság, a telivér, a félvér, a fajta változatai, a fajtán belüli rendszertani egységek), a típus fogalma.
1.1.3. Külső értékmérő tulajdonságok	Tudja a külső értékmérő tulajdonságokat (fejlettség, arányosság, kondíció, kültakaró, színeződés, ivarjelleg).
1.1.4. Belső értékmérő tulajdonságok	Tudja a belső értékmérő tulajdonságokat: tej-, hús-, tojás-, gyapjú- és erőtermelő képesség, takarmányértékesítő képesség, növekedés és fejlődés, alkat (konstitúció), termékenység és szaporaság, egészség, ellenállóképesség, igényesség, alkalmazkodóképesség, honosulás, vérmérséklet, természet, rossz szokások, szellemi képességek, technológiai tűrőképesség.

1.2. A gazdasági állatok nemesítése	
1.2.1. Törzskönyvi ellenőrzés	Ismerje a törzskönyvi ellenőrzés célját, tudja a szakaszait.
1.2.2. A tenyészcél meghatározása és szempontjai	Legyen képes a tenyészcél meghatározásra. Ismerje a fajta, típus megválasztásának szempontjait.

1.2.3. Tenyésztési eljárások	Ismerje a tenyésztési eljárásokat: fajtatiszta tenyésztés (beltenyésztés és rokontenyésztés, vérvonaltenyésztés, vérfrissítés), keresztezés (tenyész- és haszonállat előállító keresztezések), párosítás.
1.3. Elhelyezés, ápolás	
1.3.1. Elhelyezési módok	Ismerje az állatfajok hasznosítási irányainak megfelelő elhelyezési módokat és követelményeket (szabad, nyitott, zárt, kötött, kötetlen, ketreces).
1.3.2. Bánásmód	Ismerje az állatokkal való bánásmód célját, alapelveit, általános szabályait, követelményeit.
1.3.3. Állatápolás módjai, eszközei	Tudja az állandó és időszakos állatápolás módjait, céljait, követelményeit, valamint eszközeit gazdasági állatainknál.
1.4. A ló elnevezései, értékmérői, fajtái, nemesítése	
1.4.1. A ló elnevezései	Tudja a ló elnevezéseit kor, ivar és hasznosítás szerint.
1.4.2. A ló külső testalakulása	Ismerje a ló külső testalakulását: a küllem és a hasznosítás közötti összefüggéseit.
1.4.3. Lófajták	Ismerje a lófajtákat: melegvérű hátas, melegvérű hámos, hidegvérű hámos fajták. A sodrott ló.
1.4.4. A ló tenyésztése	Tudja a ló nemesítését (tenyésztése): a tenyészcél és a tenyésztési eljárások megválasztása, a tenyészegyedek megítélése.

1.5. A ló szaporítása, felnevelése, takarmányozása, ápolása, elhelyezése	
1.5.1. A ló szaporítása	Ismerje a lovak szaporodásbiológiai jellemzőit, a fedeztetés technikáját. Ismerje a vemhesség és az ellés folyamatát. Ismerje a kanca és az újszülött csikó ápolásának műveleteit.
1.5.2. A ló felnevelése	Legyen képes ismertetni a szopós és választott csikók nevelését.
1.5.3. A lovak takarmányozása	Ismerje a lovak takarmányait, a takarmányozás rendjét, a legelő jelentőségét. Tudja a vemhes és szoptató kanca, valamint tenyészmének takarmányozását, a csikók, sport– és igáslovak takarmányozását.
1.5.4. A lovak ápolása, elhelyezése és használata	Ismerje a bőr és pata ápolását. Ismerje a lónak az elhelyezéssel szemben támasztott igényeit (lóistállók, karámok).
1.5.5. A lovak betegségei	Ismerje a lovaknál előforduló gyakoribb betegségeket, azok megelőzési, gyógyítási lehetőségeit.
1.6. Tejgazdaságtan	
1.6.1. A tej jelentősége	Legyen képes ismertetni a tej táplálkozásélettani, takarmányozási és egyéb ipari jelentőségét.
1.6.2. A tej tulajdonsága, összetétele	Ismerje a nyers tej szabvány előírásait, a tej természetes elváltozásait (föcstej, öregfejős tehenek teje).
1.6.3. A tej mikrobái	Ismerje a csíraszegény tej nyerésének higiéniai feltételeit.

1.6.4. Tejhibák	Ismerje a takarmányozási, istálló, mikrobiológiai, kémiai eredetű, valamint állatbetegségek, illetve gyógykezelésük okozta tejhibákat.
1.6.5. A tej kezelése	Legyen képes ismertetni az elsődleges tejkezelést (szűrés, hűtés, tárolás), a tej
	átadást, a másodlagos tejkezelést (fölözés, pasztőrözés).
1.6.6. A tej feldolgozása	Tudja a fogyasztói tej és a főbb tejkészítmények jellemzőit.

2. Anatómia és élettan

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. A gazdasági állatok testének anatómiai felépítése, a testtájak csontos alapja, az emlősök és madarak testtájai	
2.1.1. Az állati test bonctani felépítése	Tudja a szervek csoportosítását. Ismerje a szervcsoportokat, a szervrendszereket, a készülék és a szervezet fogalmát.
2.1.2. A csontok jellemzői, részletes csonttan	Ismerje a csontok feladatát, felépítését, szerkezetét, csoportosítását, összeköttetéseit. Tudja a fej, a törzs és a végtagok csontjait (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés).
2.1.3. A baromfi csontos váza	Ismerje a baromfi csontos vázát, különös tekintettel az eltérésekre az emlős állatokétól.

2.1.4. Az állati test fő részei	Tudja az állati test fő részeit, a fej, a nyak, a törzs és a végtagok tájékait (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés).
2.1.5. A baromfi testtájai	Tudja a baromfi testének fő részeit (különös tekintettel az eltérésekre az emlős állatokétól).
2.2. A gazdasági állatok emésztőkészülékének felépítése, az emésztés folyamata és az anyagforgalom	
2.2.1. Az emésztőkészülék jellemzői, részei	Ismerje az emésztőkészülék feladatait, főbb részeit, felosztását. Ismerje az előbél felépítését és működését (a szájüreg és a szájszervek, a garat, a nyelőcső, az együregű gyomor, a többüregű gyomor, az egyszerű és az összetett gyomor fogalma). Tudja ismertetni a középbél vagy vékonybél felépítését és működését (epésbél, éhbél, csípőbél), az utóbél vagy vastagbél felépítését és működését (vakbél, remese és végbél).

2.2.2. Az elő- és utóbél járulékos mirigyei	Tudja az előbélhez és a középbélhez kapcsolódó járulékos mirigyeket (a nyálmirigyek és a nyálkamirigyek, a máj és a hasnyálmirigy).
2.2.3. Az emlős gazdasági állatok emésztőkészülékének jellegzetességei	Legyen képes ismertetni az emlős gazdasági állatok (ló, szarvasmarha, juh, kecske, sertés, nyúl) emésztőkészülékének állatfajonkénti jellegzetességeit.

2.2.4. A baromfi emésztőkészülékének jellegzetességei	Legyen képes ismertetni a baromfifélék emésztőkészülékének jellegzetességeit (különös tekintettel a különbségekre az emlős állatokétól).
2.2.5. Az emésztés	Ismerje az emésztés célját, formáit, az állatok osztályozását táplálkozásuk alapján. Ismerje a takarmány és ivóvíz felvétel módját állatfajonként. Tudja a rágás, a nyelés, a hányás, a kérődzés élettani folyamatát, jelentőségét. Legyen tisztában a kémiai és a biológiai emésztéssel, bélsárürítéssel. Rendelkezzen ismeretekkel az emlős gazdasági állatok és a baromfi emésztési sajátosságairól, a táplálóanyagok felszívódásról és az anyagfogalomról.
2.3. A gazdasági állatok hím és női nemi készülékének anatómiai felépítése és működése, a szaporodás	

2.3.1. A gazdasági állatok ivarszervei	Legyen képes ismertetni az ivarszervek feladatait, valamint a belső és a külső ivarszerveket. Tudja a hím ivarszervek feladatát, felépítését és élettani működését (here, mellékhere, ondóvezető és ondózsinór, járulékos nemi mirigyek, a húgycső, a hímvessző, a makk, a herezacskó és a tasak). Ismerje az ondó jellegzetességeit és összetevőit. Rendelkezzen az alábbi ismeretekkel: a női ivarszervek feladata, felépítése és élettani működése (petefészek, petevezető, méh, hüvelytornác, hüvely, péra, csikló). Rendelkezzen az alábbi ismeretekkel: az emlős gazdasági állatok nemi készülékének sajátosságai, és annak szaporodásbiológiai jelentősége.
2.3.2. A baromfi ivarszervei, a tojástermelés élettana és a tojás részei	Ismerje a baromfi hím és női nemi készülékét, a tojástermelés élettanát, a tojás részeit.
2.3.3. Ivarzási és pároztatási módok, szaporodás	Tudja az ivarzás jellemzőit, a pároztatási módokat (vad, csoportos, háremszerű, kézből való és a mesterséges termékenyítés fő munkaműveleteit), a termékenyülés folyamatát, a vemhesség jellemzőit (időtartama, felismerése), az ellés élettanát (jelei, szakaszai), az újszülött és az anya ápolását.
2.3.4. A csirkeembrió fejlődése	Ismerje az embrió és járulékos részeinek fejlődését, valamint azok szerepét a kelés, illetve a keltetés során.

2.3.5. A tejmirigy és a tejtermelés	Tudja a tejmirigy elhelyezkedését, szerkezetét, felfüggesztését, a tejtermelés élettanát (a tej elválasztása, a tej leadása, a tej visszatartása) a tej összetételét, a kolosztrum fogalmát, összetételét, jelentőségét.

3. Takarmányozástan

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. A takarmányok alkotórészei, takarmányozási alapismeretek	
3.1.1. A takarmányozás célja, szerepe	Tudja a takarmányozás célját, feladatait, az okszerű takarmányozás szerepét az állattenyésztés jövedelmezőségének javításában.
3.1.2. A takarmányok kémiai összetétele	Legyen képes ismertetni a takarmányok kémiai összetételét. A takarmányok víz- és szárazanyagtartalma. A takarmányok szerves anyagai: - N-mentes anyagok: zsírok és zsírszerű anyagok, N-mentes kivonható anyagok, nyersrost, - N-tartalmú anyagok: fehérjék, amidok, a szintetikus fehérjepótlók etetésének szabályai, - szerves hatóanyagok: zsírban és vízben oldódó vitaminok, egyéb biológiai hatóanyagok.

	A takarmányok szervetlen anyagai: makro- és mikroelemek.
3.1.3. Takarmányozási alapismeretek	Rendelkezzen takarmányozási alapismeretekkel: - a takarmányok emészthetősége, az emésztési együttható, a takarmányok emészthetőségét befolyásoló – állattól és takarmánytól függő – tényezők, - a takarmányok táplálóértéke, a takarmányok energetikai értékelése (bruttó energia, emészthető energia, átalakítható vagy metabolizálható energia, nettó energia, az egyes állatfajoknál használható energiaértékek), - a takarmányok értékesülése: a fajlagos takarmányfelhasználás.
3.2. Takarmányismeret	

3.2.1. A takarmányok csoportosítása	Tudja a takarmányok csoportosítását: - Zöldtakarmányok: - gyep: növényzete, hasznosítása (rét, legelő), felosztása. Legeltetési módok és eljárások. - szántóföldi zöldtakarmányok: fűfélék, pillangósvirágúak, őszi és tavaszi zöldtakarmány-keverék, leveles és egyéb zöldtakarmányok. - Gyökér és gumós takarmányok (répafélék, burgonya, csicsóka). - Erjesztett takarmányok (szilázsok, szenázsok). - Szénák és szénalisztek (réti széna, pillangós és fűféle szántóföldi szénák). - Magvak és termések (gabona-, hüvelyes- és olajos magvak). - Szántóföldi melléktermékek (gabona- és hüvelyes szalmák, kukoricaszár, leveles cukorrépafej). - Élelmiszeripari melléktermékek (tej és tejfeldolgozási, húsipari, hal- és baromfi-feldolgozási, malomipari, növényolajipari, cukoripari, szeszipari,
	sörgyári, keményítőgyári, konzervgyári takarmányok).

3.2.2. Takarmány-kiegészítők	Ismerje a takarmány-kiegészítőket. (fehérje- és zsírkiegészítők, ásványi takarmány-kiegészítők, vitamin és gyógyszeres kiegészítők, takarmányízesítők, antioxidánsok, hozamfokozók).
3.2.3. Ipari abrakkeverék	Ismerje az ipari abrakkeverékeket (premix, komplett premix, supplement, koncentrátum, táp fogalma és előállítása).
3.3. A gazdasági állatok táplálóanyag szükséglete, a takarmányozás gyakorlati végrehajtása	
3.3.1. Táplálóanyag szükséglet	Tudja az életfenntartó táplálóanyagszükségletet, az állati termelés (növekedés, tej-, gyapjú-, tojástermelés, munkavégzés) táplálóanyag-szükségletét.
3.3.2. Takarmányadag összeállítás	Ismerje a takarmányozási táblázatok felépítését, használatát. Ismerje a takarmányadagok összeállításának szempontjait és menetét.
3.3.3. Takarmány előkészítés	Tudja a takarmányok előkészítését etetésre (tömeg- és abraktakarmányok előkészítése).
3.3.4. Etetési és itatási rendszerek	Ismerje az etetési és itatási rendszereket, technikákat (etetési módszerek a takarmányfogyasztás mértéke, módja, az alkalmazott technológia, az etetett takarmány állapota és a takarmányellátás szervezése alapján, itatási módok).

4. Takarmánynövény-termesztés

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK

4.1. Talajművelés	
4.1.1. A talajművelés fogalma és céljai. A talajművelés alapműveletei. A talajművelés eszközei, típusai és alkalmazási területei.	Tudja a talajművelés fogalmát, céljait, talajművelés alapműveleteit (fogalmuk, jellemző eszközeik). Ismerje az alábbiakat: - az eke és munkája, - a tárcsás talajművelő eszközök és munkájuk, - kultivátorok típusai és végzett munkájuk, - mélylazítók és alkalmazási területük,
	- boronák típusai és végzett munkájuk, - hengerek típusai és végzett munkájuk, - simító alkalmazási területei, - kombinált talajművelő eszközök típusai és végzett munkájuk.
4.2. Szaporítás, növényápolás	
4.2.1. Szaporítóanyag és szaporítás módok	Ismerje a szaporítóanyag típusait, szaporítás módokat. Ismerje a vetés idejét, mélységét, befolyásoló tényezőket, vetőmagmennyiséget.
4.2.2. Talajápolás és öntözés	Tudja az öntözés fogalmát, céljait, módjait. Tudja a kelés előtti és kelés utáni talajápolást.
4.2.3. Növényvédelem	Ismerje a növényvédelem feladatát, céljait és módjait (agrotechnikai, mechanikai, biológiai, kémiai és integrált növényvédelem).
4.3. Betakarítás, tartósítás, terménytárolás	

4.3.1. Betakarítás, terménytárolás és tartósítás	Legyen képes meghatározni a betakarítás idejét (gazdasági és biológiai érettség fogalma, befolyásoló tényezők). Ismerje a terménytípusok betakarításának és tárolásának módjait (szemes termények, gyökér- és gumós növények, szálas takarmányok).

5. Állatok egészségvédelme

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
5.1. Az állat és környezete	
5.1.1. A környezet	Tudja a környezet fogalmát, változását, a környezeti tényezők felosztását. Tudja a környezeti tényezők hatását az állati szervezetekre.
5.1.2. Az állattartótelep létesítésének szempontjai és feltételei	Tudja az állattartó telepek létesítésének szempontjait: a telep helyének kijelölése (talajtani szempontok, domborzati viszonyok, az épületek telepen belüli elhelyezése). Ismerje a teleplétesítés egyéb feltételeit (vízellátás, villany, út, csatorna, trágyakezelés, védőtávolságok).
5.1.3. Az állattartó épületek és	Rendelkezzen ismeretekkel:

jellemzői	- az istálló mikroklímájáról, - az istálló hőmérsékletéről (optimális termelési zóna), - az istálló levegőjének páratartalmáról, - az istállón belüli légáramlásról, - a lehűlés nagyságáról, - az istállólevegő szennyezettsége: gázszennyezettségről (széndioxid, ammónia, kén-hidrogén, szénmonoxid), porszennyezettségéről, élőcsíra-szennyezettségről, - az istálló megvilágításáról, - az istálló szellőztetéséről, - a padozatról, az almozásról, - a megvilágításról, - a zajról. Legyen képes a hibák okozta viselkedést felismerni. Ismerje a beavatkozás lehetőségeit.
5.2. Az egészség, a csökkent termelőképesség és betegség	
5.2.1. Az egészséges állat, a csökkent termelőképesség és a beteg állat fogalma és jellemzői	Ismerje az egészséges állat, a csökkent termelőképesség és a beteg állat fogalmát, jellemzőit.

5.2.2. A beteg állat és a betegség felismerése	Legyen képes felismerni a beteg állatot: - a beteg állat megjelenése (habitus) alapján: testtartás, mozgás, viselkedés, alkat, tápláltság, ápoltság, - a klinikai alapértékek alapján: belső hőmérséklet (láz), pulzusszám, légzésszám, bendőmozgás.
5.2.3. A betegség kialakulásának okai, lefolyása, gazdasági jelentősége	Ismerje a betegség keletkezésének okait. Külső okok: ▯ élettelenek (kórokok): - mechanikai hatások, - hőmérséklet (hideg, meleg), - sugárzások, - elektromosság, - időjárási tényezők (frontátvonulás), - a szervezet anyagellátásának zavarai (táplálóanyagok, víz, oxigén); ▯ élők (kórokozók):

	- baktériumok (alakja, méretei, felépítése, szaporodása, toxinjai), - vírusok (alakja, méretei, felépítése), - prionok, - gombák (csoportosítása felépítés és kórokozó képesség szerint, - méretei, szaporodása, szerepe, elterjedése), - paraziták (csoportosítása az élősködés helye és időtartama szerint, kártételük). Belső okok: - alkat, hajlam (diszpozíció). Ismerje a betegség lefolyását, kimenetelét: túlheveny, heveny, félheveny, idült, gyógyulás, szövődmény, halál. Tudja az egészséges állat életjelenségeit: - az etológia fogalma, gazdasági jelentősége, - az egészséges sertés, - szarvasmarha, - juh, - ló, - baromfi viselkedése.
5.3. A betegségek gyógykezelése és megelőzése, az állatok jóléte és az állatvédelem	

5.3.1. Prevenció és gyógyszerhasználat	Ismerje a gyógyszer fogalmát, a gyakrabban használt gyógyszerformákat, a gyógyszerek alkalmazásának a módjait, a gyógyszerhasználat szabályait, előírásait. Tudja az egyszerűbb kezeléseket és életmentő beavatkozásokat, elsősegélynyújtást. Ismerje a nem fertőző betegségek megelőzését. Ismerje a fertőző betegségek megelőzését, a fertőző betegség fogalmát. Ismerje az immunitás fogalmát, formáit, kiemelten a természetes és mesterséges immunitást, a vakcinát és a szérumot. Tudja az állattartó telepek üzemeltetésének szabályait, az üzemeltetés higiéniáját (a személy-, az állat- és a járműforgalom). Ismerje a fertőtlenítés fogalmát, formáit,
	módjait (mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai), a fertőtlenítőszereket és használatukat, a fertőtlenítéssel kapcsolatos munka- és balesetvédelmi szabályokat, a rágcsálók és rovarok irtását. Ismerje a bejelentési kötelezettség fogalmát, módjait.

5.3.2. Az állatvédelem törvényi szabályozása	Ismerje az állatvédelem törvényi szabályozását. Ismerje az állattartás általános állatvédelmi szabályait, mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályait. Ismerje az állatszállítás állatvédelmi előírásait, az állatokkal való szakszerű bánásmódokat. Ismerje a vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályait.

6. Gazdálkodási alapismeretek

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
6.1. A gazdálkodás alapismeretei	
6.1.1. A termelés erőforrásai	Legyen képes a termelés erőforrásainak ismertetésére: - a termelés eszközrendszere (befektetett eszközök, forgóeszközök, termőföld, munkaerő), - a termelés ráfordításai és költségei, - a termelés eredménye, - fedezeti hozzájárulás.
6.1.2. A termelés reálszférája	Legyen képes a termelés reálszférájának ismertetésére: - beszerzés, - termelés, - készletezés, - minőségellenőrzés, - értékesítés.

6.1.3. A termelés pénzügyei	Tudja a termeléssel összefüggő pénzügyi ismereteket: - a pénz szerepe a piacgazdaságban, - pénzforgalom típusai, jellemzői, - hitelezés.
6.2. Vállalkozási alapismeretek	

6.2.1. A vállalkozások csoportosítása	Ismerje a vállalkozás fogalmát, általános jellemzőit. Ismerje a különböző vállalkozási csoportokat: - őstermelői tevékenység jellemzői, működésének szabályai, - egyéni vállalkozás jellemzői, működésének szabályai, - egyéni cég, családi gazdálkodás jellemzői, működésének szabályai, - gazdasági társaságok jellemzői, működésének szabályai, - szövetkezet jellemzői, működésének szabályai.
6.2.2. Kamarák szerepe	Ismerje a gazdasági kamarák szerepét, az általuk nyújtott szolgáltatások körét.
6.2.3. A vállalkozás beindítása	Rendelkezzen ismeretekkel a vállalkozások beindításáról: - alapfeltételek, - a beindítás lépései.

6.2.4. A munkaviszony és jellemzői	Ismerje a munkaviszonyt és jellemző tulajdonságait: - munkaviszony keletkezése, megszűnésének, megszüntetésének esetei, - munkáltató, munkavállaló jogai és kötelezettségei, - munkáltató, munkavállaló kártérítési felelőssége, - munkaügyi vita.
6.3. Marketing	
6.3.1. A marketing fogalom köre	Rendelkezzen ismeretekkel az egyes alapfogalmakról (szükséglet, igény, kereslet, kínálat)
6.3.2. Piaci ismeretek	Ismerje a piaci alapfogalmakat, piaci formákat.
6.3.3. Marketing mix	Legyen képes ismertetni a marketing mix fogalmát és elemeit (4P).
6.3.4. Marketing terv	Legyen képes ismertetni a marketing terv fogalmát és felépítését.
6.3.5. Termék életciklus	Tudja a termék életciklus fogalmát, és fázisait.
6.3.6. Marketingkommunikáció	Ismerje a kommunikáció fogalmát, fajtáit,
	eszközrendszerét, a kommunikáció folyamatát.
6.4. Európai Uniós ismeretek	

6.4.1. Az Európai Unió kialakulása és intézményrendszere	Rendelkezzen ismeretekkel a Közös Agrárpolitikáról (KAP). Rendelkezzen ismeretekkel az Európai Unió agrárszabályozásáról. Rendelkezzen ismeretekkel az Európai Unió vidékfejlesztési politikájáról. Rendelkezzen ismeretekkel a Strukturális alapokról, a Nemzeti támogatások rendszeréről, pályázati rendszerekről. Rendelkezzen ismeretekkel az agrár környezetvédelmi szabályozásról.

7. Gazdálkodási alapgyakorlatok

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
7.1. Adózási ismeretek	
7.1.1. Jövedelemadó-bevallás elkészítése	Rendelkezzen ismeretekkel a jövedelemadó-bevallás elkészítése terén: - főállású egyéni vállalkozó esetén, - másodállású egyéni vállalkozó esetén, - őstermelő esetében, - családi gazdálkodás esetében, - alkalmazott esetében.

7.1.2. Járulékfizetési kötelezettségek teljesítése	Rendelkezzen ismeretekkel a járulékfizetési kötelezettségek teljesítéséről: - munkáltatót terhelő járulékok, - munkavállalót terhelő járulékok, - környezetvédelmi termékdíj.
7.1.3. Társadalombiztosítási eljárások rendszere	Rendelkezzen ismeretekkel a társadalombiztosítási eljárások rendszeréről: - egészségügyi szolgáltatások, - táppénz jogosultságok, - betegszabadság, - csecsemőgondozási díj.
7.1.4. Jogkövetelmények, jogorvoslat az adózási rendszerben	Ismerje a jogkövetelmények, jogorvoslat fogalmát és szerepét az adózási rendszerben.
7.2. Vállalkozás gyakorlata	

7.2.1. Vállalkozás létesítése, átalakítása és megszüntetése	Ismerje a vállalkozások létrejöttének, átalakulásának és megszűnésének okait, módjait.
7.2.2. A vállalkozás feltételei	Ismerje a vállalkozás tárgyi és személyi feltételeit és azok kialakítását.
7.2.3. Az üzleti terv	Ismerje az üzleti terv fogalmát, célját, alapelveit és felépítését.
7.2.4. Piackutatás	Ismerje a piackutatás fogalmát, módszereit és folyamatait.
7.2.5. Piacbefolyásoló tényezők	Ismerje a piacbefolyásoló tényezőket (kínálat, kereslet, állam).
7.2.6. Értékesítési módok és az értékesítést befolyásoló tényezők	Ismerje az értékesítés fogalmát, folyamatát és az azt befolyásoló tényezőket.

7.2.7. A beszerzés és az azt befolyásoló tényezők	Ismerje a beszerzés fogalmát, folyamatát és az azt befolyásoló tényezőket.
7.2.8. Logisztika	Tudja a logisztika fogalmát és feladatát.
7.2.9. Pályázatkészítés	Ismerje a pályázatkészítés formai és tartalmi követelményeit és a kapcsolódó feladatokat (pályázatfigyelés, tanulmányok készítése, utógondozás, monitoring adatszolgáltatás).
7.3. Adminisztráció	
7.3.1. Bizonylati elv és fegyelem	Ismerje a bizonylati elv és fegyelem fogalmát és jogi hátterét (számviteli törvény). Ismerje a bizonylatok fajtáit. Tudja a számla, a készpénzfizetési számla, az átutalásos számla a nyugta, a készpénzátvételi-elismervény kiállítás módját.
7.3.2. Eszköz-, anyag- és készletnyilvántartás, valamint a leltározás, selejtezés gyakorlati ismeretanyaga	Rendelkezzen ismeretekkel a leltározásról (cél, folyamat, dokumentáció) és a készletnyilvántartásról (szerepe, alapja, módja, bizonylatai).
7.3.3. Termelői regisztráció	Ismerje az őstermelői igazolvány kiváltását, a támogatásigénylés folyamatát.
7.4. Kommunikáció	
7.4.1. Információ források kezelése és használata	Legyen képes kezelni az információforrásokat. Magabiztosan tudja használni az infokommunikációs irodai eszközöket (irodai eszközök, számítógép, szkenner, telefon, fax, iratmegsemmisítő).

7.4.2. A kommunikáció módszerei, eszközei és szabályai	Tudja az üzleti levelezés szabályait, a kommunikáció módszereit, eszközeit. Ismerje az üzleti tárgyalás menetét, kiértékelésének módját.

MEZŐGAZDASÁGI GÉPÉSZ ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNYEK KÖZÉPSZINTEN

A mezőgazdasági gépész ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy részletes érettségi vizsgakövetelményei a XXXI. Mezőgazdasági gépész ágazat alábbi szakképesítésének szakmai tartalmát veszi alapul:

- 54 521 05 Mezőgazdasági gépésztechnikus.

A) KOMPETENCIÁK

1. Szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. A szakmai fogalmak helyes használata	A szakmai fogalmak megfelelő helyen és módon történő alkalmazása.
1.2. A szakmai fogalmakkal az ismeretanyag bemutatása, értelmezése	A munkatársakkal folytatott kommunikáció tartalma logikusan felépített, következetes a szakmai kifejezések helyes alkalmazása.
1.3. Kommunikáció szakmai nyelven	A kérdező tanár által feltett kérdések megértése, pontos lényegre törő válaszadás.

2. Elemi számolási készség

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. Mezőgazdasági erő- és munkagépek beállításához kötődő egyszerű számolási feladatok	Legyen képes mezőgazdasági erő- és munkagépek beállításával, üzemeltetésével kapcsolatos egyszerű számítási feladat végrehajtására.
2.2. A munkahelyi adminisztrációhoz kötődő egyszerű számolási feladatok	Legyen képes a bizonylatoláshoz, elszámoláshoz kötődő egyszerű számítások elvégzésére.

3. Megbízhatóság

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. Felelősségtudat	Legyen képes a nagy értékű mezőgazdasági gépészeti berendezések felelősséggel történő üzemeltetésére, üzemfenntartására.
3.2. Az ellenérték elszámolása, anyaggazdálkodás	Legyen megbízható partner az ellenérték elszámolásakor, illetve az anyagbeszerzési, raktározási és áruvédelmi feladatok során.

4. Önállóság, rendszerező képesség

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK

4.1. Szervezőkészség a munkafolyamatok végrehajtásában	Legyen képes az egyes mezőgazdasági munkafolyamatok végrehajtásának szakszerű megszervezésére.
4.2. Önállóság a problémamegoldás területén	Rendelkezzen problémamegoldó képességgel, mutasson kreativitást a felmerülő hibák, hiányosságok kiküszöbölésében.
4.3. Rendszerező képesség, gyakorlatias feladatértelmezés	Határozottan, gyakorlati szempontok figyelembevételével közelítsen a feladat értelmezéséhez és annak végrehajtásához.

B) TÉMAKÖRÖK

1. Géprajz, gépelemek

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. Műszaki dokumentációk	Legyen képes géprajzi ábrázolási módok alkalmazására, műszaki rajzok olvasására, készítésére. Ismerje a méretmegadás szabályait, egyszerű gépelemek méretezett ábrázolását.
1.2. Kötőgépelemek	Tudja csoportosítani a gépelemeket. Ismerje a kötőgépelemek fajtáit, tulajdonságait, készítésük módját. Ismerje ábrázolásukat, rajzjelüket. Legyen képes a kötőgépelemek hibáinak felismerésére.
1.3. Tengelyek, tengelykötések, csapágyak, csapágyazások	Ismerje a tengelyek, csapágyak csoportosítását, kialakítását, ábrázolását. Ismerje a csapágyszerelés előírásait. Tudja használni a csapágykatalógusokat.
1.4. Rugók	Ismerje a rugók csoportosítását, alkalmazási területüket, terhelésüket, ábrázolásukat.
1.5. Tengelykapcsolók, fékek	Tudja csoportosítani a tengelykapcsolókat. Ismerje a tengelykapcsolók feladatát, ábrázolását. Ismerje a mezőgazdasági gépeken alkalmazott tengelykapcsolókat. Ismerje a fékek kialakítását, ábrázolását, alkalmazását.
1.6. Vezetékelemek és kötéseik	Ismerje a tartályok kialakítását. Ismerje a csövek és csőkötések alkalmazását, kialakítását.

1.7. Hajtások	Ismerje a szíjhajtásokat, dörzshajtásokat, lánchajtásokat, fogaskerék hajtásokat. Ismerje a hajtások alkalmazását, üzemi jellemzőit.

2. Anyagismeret
3.

2.1. Fémek és ötvözeteik	Ismerje a fémek szabványos jelölését. Ismerje a vas és ötvözeteit, az acélok és öntött vasak csoportosítását. Ismerje az egyéb fémek csoportosítását, felhasználását. Ismerje a hőkezelések fajtáit, hatásukat a fémek szerkezetére és tulajdonságaira.
2.2. Nemfémes anyagok	Ismerje a műanyagok csoportosítását, tulajdonságait, felhasználását. Ismerje a hő- és hangszigetelő anyagokat, felhasználási területüket. Legyen tisztában a ragasztás és a ragasztott kötések alkalmazásával.
2.3. Tüzelő- és kenőanyagok	Ismerje a benzin, a gázolaj és a zsírok, tulajdonságait, felhasználásukat. Ismerje a korrózióvédelem fajtáit, alkalmazását.
2.4. Fémek alakítása	Legyen tisztában a folyékony és a képlékeny fémalakításokkal. Ismerje a forgácsoló szerszámokat, gépeket, a forgácsolási technológiákat.

4. Agrárműszaki alapok gyakorlat

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. Fémipari alapműveletek	Ismerje a fémalakító szerszámokat és ismerje az egyszerű gépi alakítások végrehajtását. Ismerje a mérő és ellenőrző eszközök használatát.
3.2. Lánghegesztés	Ismerje a lánghegesztő berendezés beüzemelését, beállítási paramétereit, ismerje a lánghegesztés menetét.
3.3. Ívhegesztés	Ismerje az ívhegesztő berendezés beüzemelését, beállítási paramétereit, ismerje az ívhegesztés folyamatát.
3.4. Gépi forgácsolás alapfogalmai	Ismerje a gépi forgácsolás alapfogalmait. Ismerje a forgácsoló szerszámok élezését. Ismerje az egyszerű forgácsolásokat.

5. Agrárműszaki erőgépek elmélete és gyakorlata

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
4.1. Belső égésű motorok szerkezeti felépítése	Ismerje a mezőgazdaságban alkalmazott erőforrásokat és azok főbb egységeit. Ismerje a motorok szerkezeti felépítését, működését, beállítását.
4.2. Belső égésű motorok működése	Ismerje a két- és négyütemű Otto- és dízelmotorok működését, valamint a különleges motorok felépítését, működését. Ismerje a belsőégésű motorok égéstereinek kialakítását.
4.3. Belső égésű motorok tüzelőanyag-ellátása	Ismerje a keverékképzést az Otto- és dízelmotorban. Ismerje a dízelmotorok tüzelőanyag-ellátó rendszerét, csoportosítását, működésük jellemzőit. Ismerje a belsőégésű motorok levegőellátó és kipufogó rendszereinek működését.
4.4. Belső égésű motorok szabályozása	Ismerje a szabályozással kapcsolatos alapfogalmakat (irányítás, vezérlés, szabályozás, mennyiségi és minőségi szabályozás, fordulatszám és teljesítmény szabályozása). Ismerje az automatikus szabályozók kialakítását, működését.
4.5. Belső égésű motorok kenése és hűtése	Ismerje a kenés funkcióit, a kenőanyagok fajtáit, főbb jellemzőit. Ismerje a motor kenési rendszereinek kialakítását, működését. Ismerje az üzemi hőmérséklet fogalmát. Ismerje a motorok hűtési rendszereinek jellemzőit, a lég- és folyadékhűtés szerkezeti felépítését, működését. Ismerje a motorok üzemi hőmérsékletének szabályozását.
4.6. Közlekedési ismeretek	Ismerje a szakhatóság által kiadott a mezőgazdasági vontatóvezetői jogosultság
	megszerzésére vonatkozó ismereteket a hatályos tantervek szerint.

4.7. Agrárműszaki erőforrások mechanikus teljesítmény-átvitele	Ismerje a mechanikus teljesítmény-átvitel szerkezeti felépítését, működését és beállítását. Ismerje a tengelykapcsolók, sebességváltók, osztóművek, kiegyenlítőművek és véglehajtások kialakítását, működését. Ismerje a teljesítmény-leadó tengely, valamint a fokozat nélküli mechanikus rendszerű váltók felépítését, működését és szerepét.
4.8. Agrárműszaki erőforrások hidraulikus teljesítmény-átvitele	Ismerje az agrárműszaki erőforrások hidraulikus rendszerének szerkezeti felépítését, működését és beállítását. Ismerje a hidrodinamikus tengelykapcsoló és nyomatékváltó, valamint a hidrosztatikus rendszerek felépítését, működését.
4.9. Agrárműszaki erőforrások járószerkezete és kormányzása	Ismerje a járművek futómű megoldásait, kerékfelfüggesztését, rugózását, lengéscsillapítását. Ismerje a kerekes járművek kormányzási módjait, az egyes megoldások kialakítását és jellemzőit. Ismerje a kormányzott kerekek geometriáját, beállítását. Ismerje a lánctalpas és a gumihevederes járószerkezet kialakítását, működését, ellenőrzését és beállítását.
4.10. Alváz és felépítmény	Ismerje az alváz és felépítmény szerepét, feladatát, megoldásait. Ismerje a klímaberendezések kialakítását és üzemeltetését.
4.11. Vonó és függesztő szerkezetek	Ismerje a vonó és függesztő szerkezetek feladatát, és megoldásait.

6. Mezőgazdasági munkagépek elmélete és gyakorlata

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
5.1. Tápanyag-visszapótlás gépei	Ismerje a híg- és istállótrágya kijuttatás gépeinek szerkezeti felépítését, működésüket, beállításukat. Ismerje a szilárd műtrágyaszórás gépeit: a mechanikus és pneumatikus rendszerű gépek szerkezeti felépítését, működését, beállítását. Ismerje és tudja végrehajtani a folyékony műtrágyák kijuttatásának technológiáját és gépeit.
5.2. Talajművelés gépei	Ismerje a talajművelő gépek szerkezeti felépítését, működését, beállítását.
5.3. Vetés, ültetés, palántázás gépei	Ismerje a vető-, az ültető- és a palántázó gépek szerkezeti felépítését, működését, beállítását.

5.4. Növényvédelem gépei	Ismerje a növényápolás gépeinek szerkezeti felépítését, működését, beállítását. Ismerje a növényvédelem gépeinek szerkezeti felépítését, működését, beállítását.
5.5. Öntözés gépei	Ismerje az öntözés gépeinek feladatát. Ismerje az öntözőberendezések fő szerkezeti egységeinek szerkezeti felépítését, működését (szivattyúk, csövek és csőszerelvények, szórófejek). Ismerje a csepegtető öntözés szerkezeti egységeit, kialakításukat, működésüket. Ismerje az öntözés automatizálását.
5.6. Szálas takarmányok betakarításának gépei	Ismerje a szálas és erjesztett takarmány betakarító gépek szerkezeti felépítését, működését, beállítását.
5.7. Gabonabetakarítás gépei	Ismerje a szemes termény betakarító gépek szerkezeti felépítését, működését, beállítását. Ismerje a jelző- és szabályozóberendezések feladatát, beállítását, a fedélzeti számítógép szerepét a gépüzemeltetésben. Ismerje az arató-cséplő gépek műszaki kiszolgálását.
5.8. Kukoricabetakarítás gépei	Ismerje a kukoricabetakarítási módokat, a betakarító gépek csoportosítását. Ismerje a csőtörő adapter szerkezeti felépítését, működését, beállítását. Ismerje az arató-cséplő gép átszerelését morzsolásos kukorica betakarításra és szem csutka keverék betakarítására. Ismerje a csöves kukorica betakarításának gépeit, a fosztó szerkezetek működését.
5.9. Szemes termények utókezelésének gépei	Ismerje az utókezelés fogalmát és műveleteit. Ismerje a tisztítás, szárítás tárolás fogalmát, jelentőségét, folyamatát.
5.10. A burgonya betakarításának gépei	Ismerje a burgonyabetakarító gépekkel szemben támasztott követelményeket, a betakarítási módokat, a gépek működését.
5.11. A cukorrépa betakarításának gépei	Ismerje a cukorrépabetakarító gépekkel szemben támasztott követelményeket, a betakarítási módokat, a gépek működését.

7. Mezőgazdasági gépek üzemeltetése

	alapozott automatikus rendszert. Ismerje a technológiai és műszaki igényeket. Ismerje a híg- és istállótrágya kijuttató gépek előkészítését, beállítását és üzemeltetését.
6.2. Talajművelés gépeinek üzemeltetése	Ismerje a talajművelő gépek beállítását és üzemeltetésüket. Ismerje a gépcsoportok összeállításának szempontjait, jellemzőit. Ismerje a földutak építése és karbantartása során használt gépek üzemeltetését.
6.3. Vetés, ültetés, palántázás gépeinek üzemeltetése	Ismerje a vetés, ültetés, palántázás és ültetvénytelepítés gépeinek beállítását. Ismerje a gépcsoportok összeállításának szempontjait, jellemzőit. Ismerje a vetés, ültetés, palántázás gépeinek, valamint az alkalmazható automatikus rendszereknek beállítását, üzemeltetését.
6.4. Növényápolás gépeinek üzemeltetése	Ismerje a növényvédő és csávázó gépek, valamint a kiszolgáló gépek üzemeltetését. Sorközművelő kultivátor és kapcsolódó kiegészítő berendezések beállítását, üzemeltetését.
6.5. Szálastakarmányok betakarítása, gépeinek üzemeltetése	Ismerje a szálas- és erjesztett takarmány betakarító gépek üzemeltetését, gépcsoportok összeállításának szempontjait. Ismerje a kaszák és önjáró kaszálógépek beállítását, üzemeltetését. Rendkezelők és rendfelszedő pótkocsik beállítását, üzemeltetését. Ismerje a kis- és nagybála készítő, valamint a járva szecskázó gépek, beállítását, üzemeltetését.
6.6. Gabonabetakarítás gépeinek üzemeltetése	Ismerje a gabonabetakarítás gépeinek üzemeltetését. Ismerje a kiszolgáló gépek, berendezések üzemeltetését.

8. Mezőgazdasági ismeretek

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
7.1. Növények életműködése, környezete	Ismerje a növények felépítését, életműködését.

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
6.1. Tápanyag visszapótlás gépeinek üzemeltetése	Ismerje a tápanyag-visszapótló gépekkel a mozgásmódokat a táblán, valamint a GPS-re

7.2. Talajtan, talajművelés, trágyázás	Ismerje a talajok csoportosítását. Ismerje a talajművelés célját és a talajerő utánpótlást.
7.3. Vetés, ültetés, növényápolás	Ismerje a vetőmag tulajdonságait, előkészítését. Ismerje a növényápolás, a növényvédelem jelentőségét.
7.4. Betakarítás, termesztési módok	Ismerje a betakarítást (termésbecslés, betakarítási módok) termények gyűjtését, beszállítását,
	tisztítását, tárolását, tartósítását, a feldolgozás alapjait. Ismerje a fontosabb szántóföldi növények (gabonafélék, gyökér- és gumós növények, hüvelyesek, ipari növények) termesztéstechnológiáját, a szántóföldi zöldségtermesztés alapelveit. Ismerje a gyepgazdálkodást, szálas takarmánynövények termesztését, beszállítását, tárolását, tartósítását, előkészítését.
7.5. Állattartási alapismeretek	Ismerje az állattenyésztési alapfogalmakat, gazdasági állatok jellemzőit. Ismerje a gazdasági állatok tartástechnológiáját: elhelyezését, gondozását, etetését, itatási módjait, rendjét, legeltetést, egészséges és beteg állat felismerésének alapelveit. Ismerje a takarmányozási alapismereteket, takarmány-előkészítését.

INFORMATIKA ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNYEK KÖZÉPSZINTEN

Az informatika ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsgatárgy részletes érettségi vizsgakövetelményei a XIII. Informatika ágazat alábbi szakképesítéseinek közös szakmai tartalmát veszik alapul:

- 54 213 05 Szoftverfejlesztő,
- 54 481 01 CAD-CAM informatikus,
- 54 481 02 Gazdasági informatikus,
- 54 481 04 Informatikai rendszergazda,
- 54 481 05 Műszaki informatikus,
- 54 482 01 IT mentor.

A) KOMPETENCIÁK

1. Szakmai nyelv- és szóhasználat, beszédkészség

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1. A szakmai fogalmak helyes használata	Legyen képes alkalmazni a szakmai fogalmakat megfelelő helyen és módon. Ismerje a fogalmak jelentésváltozatait.
1.2 A szakmai fogalmak, az ismeretanyag bemutatása, értelmezése	Legyen képes a szóbeli előadásában logikusan felépített módon, következetesen használni a szakmai kifejezéseket.
1.3. Kommunikáció szakmai nyelven	Legyen képes a szakmai kifejezések helyes használatával egy adott témát önállóan kifejteni. Legyen képes a szóban és írásban feltett kérdéseket megérteni és azokra pontos, lényegre törő választ adni.
1.4. Szakmai szöveg értelmezése	A gyakorlati és szóbeli feladatokban megjelenő szakmai kifejezéseket, mozaikszavakat tudja értelmezni.

2. Precizitás

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1. Információtechnológia	Ismerje a számítógép főbb egységeit és azok csatlakoztatási módjait. Tudja a hardver- és szoftverkarbantartási feladatokat precízen végrehajtani.

2.2. Otthoni, kis- és közepes vállalati hálózat tervezése és üzemeltetése	Legyen tisztában az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózat eszközeivel. Ismerje a hálózatokkal kapcsolatos legismertebb szabványokat és protokollokat.
2.3. Programozás és weblapkészítés alapjai	Legyen képes egy fejlesztői szoftverkörnyezetben alkalmazást készíteni megadott útmutatást követve.
2.4. Adatbázis-kezelés	Legyen képes megadott útmutatások alapján egy adatbázis létrehozására és lekérdezésére.

3. Önállóság

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1. Információtechnológia	Legyen képes egy adott célnak megfelelő számítógépet összeállítani és összeszerelni. Legyen képes a hardverek beállításait elvégezni.
3.2. Otthoni, kis- és közepes vállalati hálózat tervezése és üzemeltetése	Tudja felmérni az otthoni és kisvállalati hálózat eszközigényét és ez alapján legyen képes a hálózat megtervezésére és az eszközök konfigurálására.
3.3. Programozás, weblapkészítés alapjai	Legyen képes egy adott feladatot megoldó programot elkészíteni. Legyen képes HTML leírónyelven statikus weblapok létrehozására és formázásra.
3.4 Adatbázis-kezelés	Legyen képes adatbázist létrehozni, lekérdezéseket készíteni.

4. Logikus gondolkodás

TÉMÁK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
4.1. Programozás	Ismerje az egyszerű és összetett utasításokat és azok alkalmazását a programkészítés során. Legyen képes egyszerűbb programozási feladatokat megvalósítani.
4.2. Adatbázis-kezelés	Ismerje az adatbázis-kezelés alapjait. Legyen képes egy egyszerűbb adatbázist felépíteni és abban lekérdezéseket végezni.

4.3. Otthoni és kisvállalati hálózatok, Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	Ismerje az otthoni, kis- és közepes vállalati hálózatok megvalósítási lehetőségeit. Ismerje a hálózatokkal kapcsolatos biztonsági kérdéseket. Ismerje a forgalomirányítási feladatokat és a kis- és közepes vállalati hálózatokban leginkább használt irányítási protokollokat.

B) TÉMAKÖRÖK
1. Információtechnológia

1.1. Információtechnológiai alapok

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
1.1.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba	
Kettes és tizenhatos számrendszer, Neumann-elv	Ismerje a számítástechnikában leggyakrabban használt számrendszereket (kettes, tizenhatos), és tudjon a számrendszerek között átváltásokat elvégezni. Tudjon kettes számrendszerbeli számokon alapvető logikai műveleteket elvégezni. Ismerje a Neumann elvű számítógép felépítését és működését.

Számítógép egységei	Ismerje a számítógép főbb alkatrészeit: alaplap, processzorok és foglalatok, memória típusok, buszrendszer, illesztőkártyák, tápegység, stb. Ismerje az egyes alkatrészek csatlakoztatási lehetőségeit. Ismerje a firmware fogalmát.
BIOS	Ismerje a BIOS alapvető feladatait és tudja a BIOS főbb beállításait módosítani
Háttértárak és típusaik	Ismerje a legelterjedtebb háttértárakat (merevlemez, optikai meghajtó, elektronikus háttértár). Ismerje a háttértárak főbb jellemzőit. Ismerje a merevlemez adattárolási struktúráját.

Nyomtatók	Ismerje a nyomtatók típusait (mátrix, tintasugaras, lézer) azok működési elvét, jellemző paramétereit.
1.1.2. Szoftverismeret	
Szoftver	Legyen tisztában a szoftver fogalmával, a szoftverek csoportosításának különböző módjaival.
Operációs rendszer	Ismerje az operációs rendszer fogalmát, feladatait, típusait és jellemzőit. Tudjon operációs rendszert választani megadott feltételek alapján.
Partíció, formázás, fájlrendszerek	Ismerje a háttértárak üzembe helyezésének lépéseit. Ismerje a partíció és a formázás fogalmát. Ismerje a fájlrendszer fontosságát és a legfontosabb fájlrendszereket. Legyen tisztában az általa használt operációs rendszer rendszerbetöltési folyamatával és indítási módjaival.
Könyvtárstruktúra	Ismerje az általa használt operációs rendszer felhasználói és rendszerkönyvtárait, a fájlkiterjesztéseket és az attribútumokat.
1.1.3. Információtechnológiai biztonság alapjai	
Rosszindulatú szoftverek	Ismerje a számítógépes károkozókat és azok legfontosabb jellemzőit (vírus, trójai, féreg, adware, spyware, spam).
Támadástípusok	Legyen tisztában az alapvető támadástípusokkal és a megtévesztési technikákkal.
Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.	Ismerje a hatékony védekezés lehetőségeit. Ennek kapcsán ismerje a frissítések jelentőségét és a károkozók szűrésének lehetőségeit.

1.2. Információtechnológiai gyakorlat

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK

1.2.1. Számítógép összeszerelése	Legyen képes egy adott célú konfiguráció meghatározása, a megfelelő alkatrészek kiválasztására. Legyen képes a következő egységek, alkatrészek telepítésére: tápegység, alaplapi alkatrészek, belső alkatrészek. Legyen képes egy számítógépben a kábelek, perifériák csatlakoztatására. Tudja a BIOS alapszintű beállítását elvégezni. Legyen képes memóriát bővíteni, háttértárat beszerelni asztali számítógépekben.
1.2.2. Telepítés és konfigurálás	
Operációs rendszerek telepítése és karbantartása	Tudja egy adott operációs rendszer hardverkövetelményeit meghatározni. Tudjon egy háttértárat üzembe helyezni, azon partícionálást és formázást végrehajtani. Tudjon meghajtó programokat, frissítéseket, hibajavító csomagokat telepíteni. Tudjon alkalmazásokat telepíteni és eltávolítani.
Számítógép védelme	Ismerje a tűzfal fogalmát, és legyen képes a személyes tűzfal alapszintű beállításait elvégezni. Tudja a biztonságos böngészés beállításait elvégezni.
1.2.3. Karbantartás	Legyen képes a nyomtatóknál az alapvető karbantartási munkák elvégzésére (festékszint ellenőrzés, a festékkazetta és a festékpatron cseréjére). Legyen képes az alapvető alkatrészek csatlakozásainak ellenőrzését végrehajtani. Ismerje a merevlemez karbantartásával kapcsolatos fogalmakat, műveleteket (lemezellenőrzés, töredezettség-mentesítés). Legyen tisztában az ütemezett karbantartási feladatokkal.

2. Adatbázis és szoftverfejlesztés elmélete és gyakorlata

2.1. Adatbázis és szoftverfejlesztés

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.1.1. Programozási alapismeretek	Tudja a programkészítés elveit és lépéseit. Tudja a mondatszerű leírással és a folyamatábrával történő algoritmus leírás elemeit.

2.1.2. Adattípusok	
Egyszerű adattípusok	Tudja az adattípus fogalmát és jellemzőit. Tudja a legfontosabb egyszerű adattípusokat: egész, valós, logikai és karakter típusok. Tudja az adattípusokhoz tartozó fontosabb műveleteket.
Összetett adattípusok	Tudja a legfontosabb összetett adattípusokat: karakterlánc, vektor (egydimenziós tömb) és rekord (struktúra) adattípusok. Tudja az összetett adattípusokhoz tartozó fontosabb műveleteket.
Kifejezések	Tudja a kifejezések típusait, a kiértékelés sorrendjének szabályait (precedenciák).
2.1.3. Programozás elemei	
Értékadás	Ismerje és tudja alkalmazni az értékadás műveletét egyszerű és összetett típusú változók esetén.
Vezérlési szerkezetek	Ismerje és tudja alkalmazni feladatok megoldása során a következő vezérlési szerkezeteket: szekvencia, elágazások, ciklusok.
Alprogramok és jellemzők	Tudjon használni beépített alprogramokat (pl. konzol ablak kezelése, matematikai és konverziós alprogramok) és jellemzőket, legyen képes véletlen számokat generálni és kezelni. Tudjon saját eljárást (függvényt) definiálni és paraméterezni egyszerűbb programozási feladatok megoldásánál.
2.1.4. Programozási tételek	
Egy sorozathoz egy értéket rendelő programozási tételek	Ismerje és tudja alkalmazni a következő egy sorozathoz egy értéket rendelő programozási tételeket: - eldöntés, - összegzés, - kiválasztás, - megszámlálás, - lineáris keresés, - szélsőérték-kiválasztás.
Egy sorozathoz egy sorozatot	Ismerje és tudja alkalmazni a következő egy
rendelő programozási tételek	sorozathoz egy sorozatot rendelő programozási tételeket: - kiválogatás, - rendezés (buborék)

2.1.5. Relációs adatbázisok	Tudja az adatbázis-kezelés legfontosabb fogalmait: adatbázis, relációs adatbázis, mező, rekord, redundancia, anomáliák. Tudja az elsődleges kulcsok, idegenkulcsok és indexek fogalmát és szerepét. Tudja a legfontosabb mezőtípusokat.

2.2. Adatbázis és szoftverfejlesztés gyakorlat

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
2.2.1. Programozási nyelvek	
Alapismeretek	Tudja a programfejlesztés alapfogalmait (forrás program, interpreter, compiler, szintaxis, szemantika, deklaráció, definíció, változó, konstans, literál, gyengén és erősen típusos nyelvek).
Adattípusok	Tudja alkalmazni a legfontosabb egyszerű adattípusokat: egész, valós, logikai és karakter típusok. Tudja alkalmazni a legfontosabb összetett adattípusokat: karakterlánc, egydimenziós tömb (vektor) és struktúra (rekord) adattípusok. Ismerje és tudja alkalmazni a típusok közötti konverziót. Tudja alkalmazni az egyes adattípusokhoz tartozó műveleteket.
Kifejezések	Legyen képes egyszerű és összetett aritmetikai és logikai kifejezések készítésére a tanult programozási nyelven.
Algoritmus kódolása	Tudjon programot, alprogramot készíteni mondatszerű leírásból.
2.2.2. Programozási nyelv „A”	
Konzol típusú alkalmazások	Legyen képes parancssorban futtatható programot készíteni a tanult fejlesztői környezetben.
Grafikus típusú alkalmazások	Tudjon grafikus felületű alkalmazást készíteni egy integrált fejlesztői környezetben. Tudja a legfontosabb grafikus vezérlők fajtáit (címkék, beviteli mezők, opciógombok, kapcsolónégyzetek, listák, parancsgombok), tudja alkalmazni őket programok készítésénél. Legyen képes eseményhez eseménykezelőt rendelni, annak tartalmát kódolni.
Hibakeresés	Ismerje és tudja alkalmazni a hibakeresési

	módszereket, technikákat.
2.2.3. Állománykezelés	

Szöveges állományok	Ismerje a szöveges állományok felépítését, kódolását, kezelésük módjait.
Műveletek szöveges állományokkal	Ismerje és tudja alkalmazni a szöveges állományok kezelésére (létrehozás, megnyitás, olvasás, írás, hozzáfűzés, lezárás, átnevezés, törlés) alkalmas alprogramokat.
2.2.4. Weboldalkészítés alapjai	
HTML alapjai	Tudjon használni egy HTML-szerkesztő programot. Ismerje a HTML-dokumentumok szerkezetét, tudja alkalmazni a felsorolt tageket és a hozzájuk tartozó fontosabb jellemzőket: <!--...-->,<!DOCTYPE>, <a>, <b>, <body>, , <dd>, , <dl>, <dt>, <fieldset>, <footer>, <form>, <h1>-<h6>, <head>, <header>, <hr>, <html>, <i>, <iframe>, <img>, <input>, <label> , <link>, <meta>, <nav>, , <option>, <p>, <script>, <section>, <select>, , , <style>, <sub>, <sup>, <table>, <td>, <textarea>, <th>, <title>, <tr>, <u>, . Ismerje a statikus HTML oldalak létrehozását, hivatkozások és képek beillesztését, táblázatok készítésére.
Stíluslapok használata	Tudja a stílusok és stíluslapok (CSS) szerepét. Ismerje a CSS leírók általános alakját, tudjon stíluslapokat (CSS) készíteni, módosítani a HTML oldalak formázásához. Ismerje és tudja alkalmazni a következő CSS szelektorokat: elem, id, class, csoport, :hover, :link, :visited, :active. Ismerje és tudja alkalmazni a felsorolt CSS jellemzőket: background-attachment, background-color, background-image, background-position, backgroundrepeat, border*, bottom, clear, color, cursor, display, float, font, font-family, font-size, font-stretch, fontstyle, *height, left, letter-spacing, line-height, liststyle*, margin*, opacity, overflow, padding*, position, right, text-align, text-decoration, text-justify, texttransform, top, vertical-align, visibility, *width, z-index,
2.2.5. Adatbázis-kezelés	
Adatdefiníciós parancsok	Tudjon új adatbázist létrehozni a saját számítógépén futtatott MySQL adatbázis-kezelő alkalmazás segítségével. Tudjon táblákat létrehozni (CREATE TABLE) és

	feltölteni (INSERT INTO) SQL parancsfájl (script) segítségével MySQL adatbázis-kezelőn. Tudja a legfontosabb adattípusokat: szöveges, logikai, dátum, idő, numerikus (egészek és valós típusok).
Lekérdező parancs	Ismerje és tudja alkalmazni a SELECT parancsot. Lekérdezéseknél tudjon számított mezőket létrehozni, táblákat összekapcsolni szoros illesztéssel.
Záradékok és módosítók	Ismerje és tudja alkalmazni egyszerű parancsok készítéséhez a legfontosabb záradékokat, módosítókat: AS, DISTINCT, FROM, GROUP BY, HAVING, LIMIT, ORDER BY, WHERE.
Kifejezések, operátorok, függvények	Tudjon záradékokban és a számított mezőkben kifejezések összeállítani. Ismerje és tudja alkalmazni a következő operátorokat és függvényeket: aritmetikai operátorok, relációs operátorok, AND, AVG(), BETWEEN, COUNT(), IN, IS NULL, IS NOT NULL, LIKE, MAX(), MIN(), NOT, OR, SUM().

3. Hálózati ismeretek

3.1. Hálózati ismeretek I.

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK
3.1.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok	
Kapcsolódás a helyi hálózathoz és az internethez	Legyen tisztában a helyi hálózati és az internetes kommunikációs lehetőségekkel. Ismerje az alapvető hálózati összetevőket.
Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása	Ismerje a LAN technológiákat.
Hálózati eszközök és átviteli közegek	Ismerje helyi hálózatok alapvető eszközeit és azok jellemző tulajdonságait. Legyen tisztában az alapvető hálózati közegekkel (vezetékes, vezeték nélküli), azok tulajdonságaival, illetve jellemzőivel.
Hálózati címzés	Legyen tisztában a fizikai és a logikai címzés fogalmával, jellemzőivel és azok kapcsolatával. Ismerje az IPv4-es címek felépítését és tulajdonságait.
Hálózati szolgáltatások	Legyen tisztában a helyi hálózat és az internet alapvető szolgáltatásaival és azok jellemzőivel. Ismerjen egyenrangú (peer-to-peer) és az ügyfél/kiszolgáló típusú szolgáltatásokat és hálózatokat.

Hálózati modellek és protokollok	Legyen tisztában az OSI és TCP/IP rétegelt modellel és ismerje az egyes rétegeket és azok alapvető
	feladatait. Legyen tisztában az alapvető hálózati protokollokkal.
Vezeték nélküli hálózatok	Legyen tisztában a vezeték nélküli hálózatok technológiai fogalmaival. Ismerje a vezeték nélküli hálózatokban leginkább használt eszközöket. Legyen tisztában a vezeték nélküli hálózati szabványokkal és azok legjellemzőbb tulajdonságaival. Ismerje a vezeték nélküli helyi hálózatok biztonságának alapvető problémáit és a különböző megoldásokat (titkosítás, hitelesítés).
Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika	Legyen tisztában a hálózatokat fenyegető alapvető veszélyekkel és a védekezési lehetőségekkel. Ismerje az alapvető hibaelhárítási módszereket és a szisztematikus hibaelhárítási lehetőségeket.
Otthoni vagy kisvállalati hálózat tervezése	Tudjon egy otthoni vagy kisvállalati hálózatot megadott szempontok alapján megtervezni.
3.1.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)	
Internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP)	Legyen tisztában az internet alapvető szolgáltatásaival és az internetszolgáltatók (ISP) által nyújtott szolgáltatásokkal. Ismerje a hálózatok közötti – ISP-n keresztüli – kapcsolódás lehetőségeit. Ismerje az interneten használatos alapvető szállítási és alkalmazási protokollokat.
Hálózati címzési struktúra	Ismerje a VLSM és CIDR fogalmát. Legyen tisztában a NAT és PAT fogalmával.
Hálózati eszközök konfigurálási feladatai	Legyen tisztában a forgalomirányítók és kapcsolók felépítésével, működésével, jellemzőivel, indulási folyamatával. Ismerje a forgalomirányítók és kapcsolók alapszintű konfigurációs beállításait.
Forgalomirányítás	Ismerje a forgalomirányítás alapfogalmait. Ismerje az irányító protokollokat (belső, külső). Ismerje a kis- és közepes méretű hálózatokban a forgalomirányítási lehetőségeket.

3.2. Hálózati ismeretek I. gyakorlat

TÉMAKÖRÖK	KÖZÉPSZINTŰ KÖVETELMÉNYEK

3.2.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat	
Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez	Ismerje a kommunikáció megvalósulását a helyi vezetékes hálózaton és az interneten. Legyen képes vezetékes és vezeték nélküli helyi hálózat tervezésére és csatlakoztatására. Legyen képes hálózati eszközök üzembe helyezésére és működésük ellenőrzésére.
Kábelkészítés, tesztelés	Legyen képes csavart érpáras kábelek készítésére, kábelek tesztelésére, alapvető hibáinak beazonosítására.
IP címzés	Ismerje az IPv4 címek kiosztásának és beállításának lehetőségeit. Legyen képes az IPv4 címet statikusan beállítani a hálózati eszközökön és klienseken. Legyen képes a klienseken a dinamikus IPv4 címbeállításra. Legyen képes a DHCP szerver szolgáltatás beállítására.
Vezeték nélküli hálózatok beállítása	Legyen képes hozzáférési pont és vezeték nélküli ügyfél konfigurálására.
Hálózatbiztonsági alapok	Legyen képes alapszintű hibák elhárítására. Tudjon személyes tűzfalakat beállítani. Tudja a vezeték nélküli hálózatok alapvető biztonsági beállításait elvégezni.
3.2.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP) gyakorlat	
IP címzés a LAN-ban	Ismerje a statikus NAT és a túlterheléses PAT megvalósításának lehetőségeit. Legyen képes forgalomirányítón statikus NAT és túlterheléses PAT beállítására.
Hálózati eszközök konfigurálása	Legyen képes a forgalomirányító és a kapcsoló alapszintű konfigurálására. Legyen képes távoli elérés beállítására. Legyen képes alapvető biztonsági beállítások elvégzésére az eszközökön. Legyen képes a hálózati eszközök összekötésére, CPE csatlakoztatására az ISP-hez és a WAN csatlakozás beállítására. Legyen képes a forgalomirányítás konfigurálására (RIP, RIPv2, statikus).

Hálózati biztonság	Ismerje az alapvető adatvédelmi lehetőségeket. Ismerje a hozzáférés vezérlés listákat.
Biztonsági mentések	Legyen képes a hálózati eszközök konfigurációját és operációs rendszerét menteni, illetve helyreállítani.