

Iktatószám: 17/ 2021/K

**„SZAK-MA” ÁLTALÁNOS ISKOLA
ÉS KÖZÉPISKOLA**



“SZAK-MA”

VIZSGASZABÁLYZAT

ÉRVÉNYES: 2021. FEBRUÁR 01.

1. A tanulmányok alatti vizsga vizsgaszabályzata

A tanulmányok alatti vizsgák szabályozásáról a 20/2012.(VIII.31.) EMMI rendeletének 64-73.§, 143.§ rendelkezik.

A tanulmányok alatti vizsgákat az iskolában a következők jelentik:

- osztályozó vizsgákra,
- különbözeti vizsgákra,
- javítóvizsgákra,
- pótló vizsgákra.

Hatálya kiterjed az intézmény valamennyi tanulójára:

- aki osztályozó vizsgára jelentkezik,
- akit a nevelőtestület határozatával osztályozó vizsgára utasít,
- akit a nevelőtestület határozatával javítóvizsgára utasít.

Kiterjed továbbá más intézmények olyan tanulóira:

- akik átvételüket kérik az intézménybe, és óraszámbeli eltérés lép fel a két intézménytípus között, akkor az átvétel feltételeként az intézményvezetője különbözeti vizsga letételét írhatja elő.

Kiterjed továbbá az intézmény nevelőtestületének tagjaira és a vizsgabizottság megbízott tagjaira.

1.1 A tanulmányok alatti vizsga típusok

A tanuló osztályzatait évközi teljesítménye és érdemjegyei vagy az osztályozó vizsgán, a különbözeti vizsgán, valamint a pótló és javítóvizsgán nyújtott teljesítménye (a továbbiakban a felsorolt vizsgák együtt: tanulmányok alatti vizsga) alapján kell megállapítani.

Az osztályozó vizsga

A tanulónak a félévi és tanév végi osztályzat megállapításához *osztályozó vizsgát* kell tennie, ha:

- felmentették a tanórai foglalkozásokon való részvétele alól,
- tanulmányait egyéni munkarend szerint folytatja,
- engedélyezték, hogy egy vagy több tantárgy tanulmányi követelményének egy tanévben, illetve az előírtnál rövidebb idő alatt tegyen eleget,

- ha a tanuló a tanórai foglalkozások több mint ötven százalékáról távol maradt, félévkor és év végén minden esetben osztályozó vizsgán köteles számot adni tudásáról. Az osztályozó vizsga alól felmentés nem adható,
- a nevelőtestület az osztályozóvizsga letételét akkor tagadhatja meg, ha a tanuló igazolatlan mulasztásainak száma meghaladja a húsz tanórai foglalkozást, és az iskola eleget tett a törvényben meghatározott értesítési kötelezettségének. (Megszűnik a tanuló tanulói jogviszonya, ha a szorgalmi időszakban húsz tanóránál többet mulasztott igazolatlanul),
- a tanítási év lezárását szolgáló osztályozó vizsgát az adott tanítási évben kell megszervezni,
- ha a tanuló előrehozott érettségi vizsgát kíván tenni, azt csak a hatályos törvényi előírásnak megfelelő feltételek alapján teheti, s lehetséges vagy szükséges a hiányzó év/évek tananyagából az írásbeli érettségi vizsgák megkezdéséig osztályozó vizsgát kell tennie,
- tananyaga megegyezik annak az évfolyamnak a tananyagával, amelyiknek teljesítése a vizsga célja,
- a vizsgát a tanulmányok alatti vizsga szabályozása szerint kell lebonyolítani,
- a vizsgáról jegyzőkönyvet kell felvenni.

Különbözeti vizsgát a tanuló abban az iskolában tehet, amelyben a tanulmányait folytatni kívánja.

Különbözeti vizsgát kell tennie a tanulónak:

- iskolaváltoztatás vagy külföldi tanulmányok magyarországi folytatása feltételeként,
- a más iskolából belépő tanulónak, ha a tantárgyak éves óraszámainak összege kevesebb, mint az iskolánk helyi tantervében szereplő összeg 80 %-ka,
- a nem tanult tantárgyakból,
- tananyaga megegyezik annak az évfolyamnak a tananyagával, amelyiknek teljesítése a vizsga célja,
- a vizsgát a tanulmányok alatti vizsga szabályozása szerint kell lebonyolítani,
- a vizsgáról jegyzőkönyvet kell felvenni.

A különbözeti és az osztályozóvizsgákra tanévenként legalább két vizsgaidőszakot kell kijelölni.

A különbözeti vizsga tantárgyainak, tartalmának meghatározása során mindig egyedileg kell az Intézmény vezetőjének határozatot hoznia a jelentkező tanuló ügyében.

A vizsgázó *pótló vizsgát* tehet az intézményvezető által meghatározott vizsganapon, ha a vizsgáról neki fel nem róható okból elkésik, távol marad, vagy a megkezdett vizsgáról engedéllyel eltávozik, mielőtt a válaszadást befejezné. A vizsgázónak fel nem róható ok minden olyan, a vizsgán való részvételt gátló esemény, körülmény, amelynek bekövetkezése nem vezethető vissza a vizsgázó szándékos vagy gondatlan magatartására. Az intézményvezető engedélyezheti, hogy a vizsgázó a pótló vizsgát az adott vizsganapon tegye le, ha ennek a feltételei megteremthetők. A vizsgázó kérésére a vizsga megszakításáig a vizsgakérdésekre adott válaszait értékelni kell.

Pótló vizsgát csak az elmaradt vizsgarészekből kell tenni.

Javítóvizsgát tehet a vizsgázó, ha:

- A tanév végén - legfeljebb három tantárgyból - elégtelen osztályzatot kapott.
- Az osztályozó vizsgáról, a különbözeti vizsgáról számára felróható okból elkésik, távol marad, vagy a vizsgáról engedély nélkül eltávozik.
- Az osztályozó vagy különbözeti vizsgán elégtelen osztályzatot kapott.
- A vizsgázó javítóvizsgát az iskola intézményvezetője által meghatározott időpontban, az augusztus 15-étől augusztus 31-éig terjedő időszakban tehet.
- során bármikor szervezhet. A vizsgák időpontjáról a vizsgázót a vizsgára történő jelentkezést követően írásban tájékoztatni kell.
- Tananyaga megegyezik annak az évfolyamnak a tananyagával, amelyiknek a végén a tanuló megbukott.
- A vizsgát a tanulmányok alatti vizsga szabályozása szerint kell lebonyolítani.
- A vizsgáról jegyzőkönyvet kell felvenni.

Tanulmányok alatti vizsgát – a vonatkozó jogszabályi rendelkezésekben foglaltak alapján készített helyi szabályozásban meghatározottak szerint – független vizsgabizottság előtt, vagy abban a nevelési-oktatási intézményben lehet tenni, amellyel a tanuló jogviszonyban áll.

A szabályosan megtartott tanulmányok alatti vizsga nem ismételhető.

Amennyiben a tanulónak a kérelmére az intézményvezető engedélyezte, hogy egy vagy több tanév tanulmányi követelményét az előírtnál rövidebb idő alatt tegye le:

- Az intézmény vezetője a vizsga megkezdése előtt, legalább harminc nappal a vizsgázói létszám, az évfolyamok feltüntetésével, valamint a vizsgabeosztás megküldésével a járási hivatal vezetőjétől vizsgabiztos kirendelését kéri.
- A vizsgabiztos megvizsgálja, hogy a vizsga előkészítése során betartották-e a tanulmányok alatti vizsgákra vonatkozó szabályokat, részt vesz az érintett osztályozó vizsgák valamennyi vizsgarészén és az osztályozó vizsga előkészítésében.
- A vizsgabiztos az osztályozó vizsgák során keletkezett valamennyi dokumentumba betekinthez, azokról másolatot kérhet. megfigyeléseiről, megállapításairól két példányban jegyzőkönyvet készít, aminek egyik példányát eljuttatja a járási hivatal vezetőjének, a másik példányt pedig az intézmény vezetőjének.
- Az iskolában tartott tanulmányok alatti vizsga esetén az intézményvezető, a független vizsgabizottság előtti vizsga esetén az illetékes megyeszékhely szerinti járási hivatal vezetője a vizsgázó - kiskorú vizsgázó esetén a törvényes képviselő - írásbeli kérelmére engedélyezheti, hogy a vizsgázó az előre meghatározott időponttól eltérő időben tegyen vizsgát, amennyiben a vizsgáról neki fel nem róható okból elkészik, távol marad, vagy a megkezdett vizsgáról engedéllyel eltávozik, mielőtt a válaszadást befejezné.
- Tanulmányok alatti vizsgát legalább háromtagú vizsgabizottság előtt kell tenni. Amennyiben a nevelési-oktatási intézményben foglalkoztatottak végzettsége, szakképzettsége alapján erre lehetőség van, a vizsgabizottságba legalább két olyan pedagógust kell jelölni, aki jogosult az adott tantárgy tanítására.
- A tanulmányok alatti vizsga - ha azt az iskolában szervezik - vizsgabizottságának elnökét és tagjait az intézményvezető, a független vizsgabizottság elnökét és tagjait a területileg illetékes megyeszékhely szerinti járási hivatal bízza meg.
- A **középiszkolában**, olyan tantárgyból, amely követelményeinek teljesítésével a helyi tanterv alapján valamely vizsgatárgyból a tanuló érettségi vizsga letételére való jogosultságot szerezhet, a tanulmányok alatti vizsgán minden évfolyamon kötelező követelmény a minimum hatvanperces, az adott tanév helyi tantervének legfontosabb tanulmányi követelményeit magában foglaló írásbeli vizsgarész, valamint a szóbeli vizsgarész sikeres teljesítése.
- *Az általános iskola tanulóinak csak írásbeli vizsgarész kötelező, melynek megválaszolásához a rendelkezésre álló idő tantárgyanként maximum hatvan perc.*

1.2. Az írásbeli vizsga szabályai

- Az ülésrendet a felügyelő tanár jegyzőkönyvben rögzíti.
- A tanulók csak az iskola bélyegzőjével ellátott papíron dolgozhatnak.
- A rajzokat ceruzával, minden egyéb munkát tollal kell elkészíteni.
- A feladatlap előírhatja számítógép használatát.
- A vizsga kezdetekor a vizsgálónök megállapítja a jelenlévők személyazonosságát, ismerteti az írásbeli vizsga szabályait.
- A vizsgateremben az ülésrendet a vizsga kezdetekor a vizsgáztató tanár alakítja ki.

A vizsgateremben, egy időben padonként 1 tanuló vizsgázhat.

Az íróeszközökről, a vizsgákhoz szükséges segédeszközökről (szótár, függvénytáblázat, feladatgyűjtemény, térkép stb...) – osztályozó vizsga kivételével – a vizsgázó gondoskodik.

A vizsgázó az írásbeli válaszok kidolgozásának megkezdése előtt mindegyik feladatlapon feltünteteti nevét, a vizsganap keltét, a tantárgy megnevezését. Vázlatot, jegyzetet csak ezeken a lapokon készíthet.

A vizsgázóknak a feladat elkészítéséhez útbaigazítás, segítség nem adható.

Egy napon legfeljebb három írásbeli vizsga szervezhető. *Egy vizsganapon egy vizsgázó vonatkozásában legfeljebb három írásbeli vizsgát lehet megtartani. A vizsgák között a vizsgázó kérésére legalább tíz, legfeljebb harminc perc pihenőidőt kell biztosítani.*

A sajátos nevelési igényű vizsgázó kérésére, az intézményvezető engedélye alapján az alábbi könnyítéseket kaphatja:

- az írásbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló időt legfeljebb a kidolgozási idő harminc százalékával meg kell növelni,
- lehetővé kell tenni, hogy az iskolai tanulmányok során alkalmazott segédeszközt használja,
- engedélyezni kell, hogy írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tegyen.

1.3 A szóbeli vizsga szabályai

- A vizsgázónak legalább tíz perccel korábban meg kell jelennie a vizsga helyszínén, mint amely időpontban az a vizsgacsoport megkezdje a vizsgát, amelybe beosztották.
- A vizsgateremben, egy időben legfeljebb hat vizsgázó tartózkodhat.
- A szóbeli vizsgák 3 tagú vizsgabizottság előtt történnek.
- A vizsgázónak a szóbeli feladatok megválaszolásához rendelkezésre álló maximális idő

vizsgatantárgyanként tizenöt percnél több nem lehet.

- A felkészülésre vizsgatárgyanként legalább harminc perc időt kell biztosítani a vizsgázó számára, kivételt képeznek az idegen nyelvek.
- A szóbeli vizsgán a vizsgázó vizsgatantárgyanként húz tételt vagy kifejtendő feladatot, és kiválasztja a tétel kifejtéséhez szükséges segédeszközöket.
- A tételben szereplő kérdések megoldásának sorrendjét a vizsgázó határozza meg.
- A vizsgázó útbaigazítás és támogatás nélkül, önállóan felel, de ha elakad, a vizsgabizottság tagjaitól vagy a vizsgáztató tanártól kaphat segítséget.
- A vizsgabizottság tagjai a tétellel kapcsolatosan a vizsgázónak kérdéseket tehetnek fel, ha meggyőződtek arról, hogy a vizsgázó a tétel kifejtését befejezte vagy a tétel kifejtésében elakadt. A vizsgázót nem szabad félrevezetni, gondolkodásában, a tétel kifejtésében megzavarni. A vizsgázó a tétel kifejtésében akkor szakítható félbe, ha a rendelkezésére álló idő letelt.
- Ha a vizsgázó a húzott tételből teljes tájékozatlanságot árul el, az elnök egy alkalommal póttételt húzat vele. Ha a vizsgázó a feleletét befejezte, a következő tantárgyból történő tételhúzás előtt legalább harminc perc pihenőidőt kell számára biztosítani, amely alatt a vizsgatermet elhagyhatja.
- Egy vizsganapon egy vizsgázó számára legfeljebb három szóbeli vizsgát lehet tartani.

A sajátos nevelési igényű vizsgázó kérésére az intézményvezető engedélye alapján az alábbi könnyítéseket kaphatja:

- a harminc perc felkészülési időt legfeljebb tíz perccel meg kell növelni,
- engedélyezni kell, hogy a szóbeli vizsga helyett írásbeli vizsgát tegyen,
- ha a vizsgázónak engedélyezték, hogy az írásbeli vizsga helyett szóbeli vizsgát tegyen, és a vizsga írásbeli és szóbeli vizsgarészekből áll, két vizsgatételt kell húznia és kifejtenie.

1.3. A gyakorlati vizsga szabályai

Gyakorlati vizsgarészt tartalmazhat a következő vizsgatantárgy:

- informatika.

A gyakorlati vizsgarész a vizsgafeladatok elvégzéséhez szükséges személyi és tárgyi feltételek megléte esetén kezdhető meg, illetőleg folytatható.

A gyakorlati vizsgarész megkezdése előtt a vizsgázókat tájékoztatni kell a gyakorlati vizsga-

rész rendjéről és a vizsgával kapcsolatos egyéb tudnivalókról.

Nem számítható be a vizsgafeladatok végrehajtására rendelkezésre álló időbe a vizsgázónak fel nem róható okból kieső idő.

Ha a tanuló egy vagy több tantárgy több évfolyamra megállapított követelményeit egy tanévben teljesíti, osztályzatait minden érintett évfolyamra meg kell állapítani. Ha a tanuló több iskolai évfolyam valamennyi követelményét teljesíti, az osztályzatokat valamennyi elvégzett évfolyam bizonyítványába be kell jegyezni. Ha a tanuló nem teljesíti az iskolai évfolyam valamennyi követelményét, az egyes tantárgyak osztályzatát a törzslapján valamennyi elvégzett évfolyamon fel kell tüntetni, és a vizsga évében, ezt követően az adott évben kiállításra kerülő év végi bizonyítványba be kell írni.

2. A tanulmányok alatti vizsgák tantárgyankénti, évfolyamonkénti követelményei

1. SZ. MELLÉKLET – Osztályozó,- különbözeti,-pótvizsga követelmények

2. SZ. MELLÉKLET – Érettségi vizsgatárgyak témakörei, követelményei

2.1. A tanulmányok alatti vizsgák ideje

Az adott tanévre vonatkozóan az Intézmény *Éves munkaterve* határozza meg.


2.1. A tanulmányok alatti vizsgákra történő jelentkezés

A tanulmányok alatti vizsgákra történő jelentkezés minden esetben írásban történik, melyet az intézményvezetőnek kell benyújtani.

- Osztályozó vizsgára: a tanév során folyamatosan jelentkezhet a tanuló, melynek elbírálásánál a tanuló tanulmányi eredményét, s tanulót tanító pedagógusok javaslatát veszi figyelembe az intézményvezető döntésének meghozatalánál.
- Az érettségire való jelentkezését minden esetben a törvényi előírásnak megfelelő határidő a mérvadó.

Az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról szóló 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet (továbbiakban: vizsgaszabályzat) 12. § 6) bekezdés b) és c) pontja alapján **érettségi vizsgát** két vizsgaidőszakban, a **május-júniusi** és az **október-novemberi vizsgaidőszakban** lehet tenni. Az érettségi vizsgára történő **jelentkezés** az e célra szolgáló **jelentkezési lappal történik**, amelyet az érettségi jelentkezést fogadó intézménybe kell benyújtani. A jelentkezési időponton túli jelentkezések jogvesztőek.

Nyíregyháza, 2021. január 31.



intézményvezető



1. SZÁMÚ MELLÉKLET

1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1
1.2	1.2.1	1.2.1.1	1.2.1.1.1
1.3	1.3.1	1.3.1.1	1.3.1.1.1
1.4	1.4.1	1.4.1.1	1.4.1.1.1
1.5	1.5.1	1.5.1.1	1.5.1.1.1
1.6	1.6.1	1.6.1.1	1.6.1.1.1
1.7	1.7.1	1.7.1.1	1.7.1.1.1
1.8	1.8.1	1.8.1.1	1.8.1.1.1
1.9	1.9.1	1.9.1.1	1.9.1.1.1
1.10	1.10.1	1.10.1.1	1.10.1.1.1

5. ÉVFOLYAM - NÉMET NYELV

Bemutakozás, nevek, köszönési, üdvözlési formák
Család. Családtagok bemutatása. Közvetlen környezeti szituációk
Számok (1-100)
Hallott szövegértés, beszédképesség. Az abécé, betűzés
Otthon, lakóhelyiségek, bútorok, berendezési tárgyak
Étkezés. Napi étkezések. Kedvenc étel, ital
Idő, időjárás
Az óraidő, a hét napjai, napszakok, évszakok és hónapok
Országismeret
Anyanyelvi és célnyelvi ismeretek. Közéleti témák és szituációk
Sport
Testrészek és mozgás.
Iskola, barátok
Iskola, osztálytermi szituációk. Tantárgyak, tanárok
Szabadidő, szórakozás
Szabadidős tevékenységek, kedvenc időtöltés
Utazás, pihenés
Vakáció, nyaralás. Közlekedési eszközök
Nyelvtan:
A személyes névmások
A heißen ige ragozása jelen időben, szabályos igék ragozása (kommen, wohnen), a sein ige ragozása
Egyenes szórend, fordított szórend, kérdő mondat
A határozott és határozatlan névelő
A főnevek; főnevek többes száma; főnevek tárgyesete, összetett főnevek,
Felszólítás
A melléknév, mint névszói állítmány,
A tagadás
Viel, viele névmás
Möchte, töhangváltós igék (essen, nehmen)
Összetett mondat
A birtokviszony kifejezése a von előljáróval
Mein birtokos névmás
Az eldöntendő kérdés
A schon és noch határozók
Az -in képző, az egyes szám harmadik személyű személyes névmás tárgyesete, gyenge főnevek,
A haben ige
Kein, keine tagadó névmás
Az am előljáró időhatározói jelentésben
Az in + tárgyeset helyhatározói jelentésben, töhangváltós igék (sehen)
Elváló igeekötők, töhangváltós igék (schlafen),
Időpont és időtartam kifejezése,
A die Uhr és die Stunde szavak használata
A sondern kötőszó: man, es gibt
A wissen ige ragozása. Módbeli segédigék: können, müssen használata és ragozásuk
Személyes névmások tárgyesete
Leider-schade, előljárók tárgyesettel (auf, über, für)
Erst és nur módosítószók használata

Wollen módbeli segédige
A pontos idő kifejezése
Ország és városnevek mellett használt előjárószavak
Keiner, keine, keins határozatlan névmások,
Dieser, diese, dieses mutatónévmás, jeder/alle
A felszólító mód, mögen módbeli segédige;
Kötőszavak fordított szórenddel (deshalb, trotzdem), valószínűség kifejezése
Nicht(s) mehr, kein ... mehr tagadószavak
Dürfen módbeli segédige
5. ÉVFOLYAM - DIGITÁLIS KULTÚRA
<i>Robotika, algoritmizálás, programozás</i>
<i>Multimédiáselemek készítése</i>
<i>e-Világ és online kommunikáció</i>
<i>A digitális eszközök használata</i>
5. ÉVFOLYAM - ETIKA
<i>Önismeret</i>
<i>A család</i>
<i>Baráti kapcsolatok</i>
5. ÉVFOLYAM - MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM
Család, otthon, nemzet - kisebbségi (mese, mivanda, mítosz) és lírai alkotások
Petőfi Sándor: János vitéz
Szülőföld, táj
Próza nagyepika - Molnár Ferenc: Pál utcai fiúk
Szabadon választott mese- vagy regény elemzése
Kommunikáció
Helyesírás, nyelvhelyesség
Állandósult szókapcsolatok: szólások, közmondások
Nyelvi szintek
Szövegértés és szövegalkotás
Könyvtári anyag használata a tanulás során: digitális anyagok és az internet
5. ÉVFOLYAM - MATEMATIKA
Az egész számok
Törtek, tizedestörtek
Geometria: síkgeometria, térgeometria
Hosszúság, terület, térfogat
Helymeghatározás, sorozatok
Mérés, arányosság, szöveges feladatok
Adatgyűjtés, statisztika
5. ÉVFOLYAM - MŰVÉSZETEK
Vizuális művészeti jelenségek. Alkotások, stílusok
Vizuális művészeti jelenségek. Személyes vizuális tapasztalat és reflexió
Médiумok sajátosságai. Médiумok jellemző kifejezőeszközei
Tér és időbeli viszonyok. Tér és idő vizuális megjelenítésének lehetőségei

5. ÉVFOLYAM - TECHNIKA ÉS TERVEZÉS
Modell- és makettépítés technológiai
Település – a település kialakulása, településtípusok
Építészet – forma és funkció, anyagok és szerkezetek
Közterek, közösségi terek, középületek
Közlekedés – közlekedés egykor és ma
Komplex modell- és makettkészítés
5. ÉVFOLYAM - TERMÉSZETTUDOMÁNY
A növények testfelépítése
Az állatok testfelépítése
Anyagok és tulajdonságaik
Mérések, mértékegységek, mérőeszközök
Tájékozódás az időben
Tájékozódás a térben
Alapvető légköri jelenségek és folyamatok
Az emberi szervezet működése, a testi-lelki egészség
5. ÉVFOLYAM - TÖRTÉNELEM
Személyes történelem, a kódexek
Címer, zászló, pecsét
Az ókori történetem
A kereszténység
A középkor világi
Képek és portrék - az Árpád-kor történelme

6. ÉVFOLYAM - ANYANYELV, KOMMUNIKÁCIÓ

A hangok és a betűk. A magyar helyesírás alapelvei
A szavak alakja és jelentése. A szavak szerkezete
A szófajok kialakulása
A magyar nyelv szófaji rendszere
Az ige jelentése. Az igékhez járuló ragok
Az igemódok
Az igemódok és az igeidők kapcsolata
Az igék helyesírása és helyes használata. Az ikes igék
A főnév. A köznévfajtái és helyesírásuk
A tulajdonnévfajtái és helyesírásuk. A személynevek
Az állatnevek. A földrajzi nevek helyesírása
A csillagnevek és az intézménynevek helyesírás. A márkanevek. A kitüntetések és a díjak neve
A melléknév
A földrajzi nevek -i képzős alakja
A számnév és helyesírása
A névmás. A személyes névmás
A birtokos névmás
A visszaható és kölcsönös névmás
A kérdő és a mutató névmás
A határozatlan és általános névmás
A névszókhoz járuló jelek
Az igenevek. A főnévi igenév és ragozása
A melléknévi igenév
A határozói igenév
Az írás nem nyelvi eszközei
A határozószók használata és helyesírása
A névelő és a névutó. A kötőszó. Az igekötő
A segédige. A módosítószó
A párbeszéd. A mondatok

6. ÉVFOLYAM - BIOLÓGIA

Szerveződési szintek:sejt, szövet, szerv, szervrendszer, szervezet.
Sejtalkotók és funkcióik.
Növényi és állati sejtek
Egyed alatti és feletti szerveződési szintek.
Szövettypusok.
A bőr felépítése és funkciói.
Bőrbetegségek.
A mozgás mint alapvető életjelenség. Aktív és passzív mozgás.
A támasztás szervrendszere. A csontváz felépítésének áttekintése.
Izomzat.
Mozgásszervi megbetegedések.
Anyagcsere. A tápanyagok csoportosítása.
A táplálkozási szervrendszer felépítése és működése.
A szervrendszer megbetegedései.
Szabályozás és anyagszállítás. A vér összetétele.
Véredények. Vérkörök.
Szív- és érrendszeri megbetegedések.
Érzékelés és szervei. A látás.
A hallás
Érzékszervi megbetegedések.
Az idegrendszer működési elve. Reflex.
A környezet érzékelése. Inger.

A központi idegrendszer. Az agy.
A gerincvelő és funkciói.
A szaporodás biológiája. Korbiológia.
Az ivarsejtek összehasonlítása.
Felelősségtudatos családalapítás.
Nemi jellegek.
Megtermékenyítés, fogantatás, védekezés.
Hormonok.
6. ÉVFOLYAM - FIZIKA
Az anyag szerkezete.
Szilárd, folyékony, légnemű halmazállapot.
Halmazállapotváltozás. Fagyás, olvadás, párolgás, lecsapódás.
Mindennapi példákon keresztül a felhajtóerő hatásának bemutatása.
Az úszás, lebegés, merülés feltételei.
Az úszás, merülés bemutatása konkrét példán.
Arkhimédész törvénye.
A Föld, a Nap és a Világegyetem közötti hierarchikus kapcsolatok.
A csillag és a bolygók.
A sarkcsillag és csillagképek az égbolton.
A Nap.
A Hold és a holdfogyatkozás.
A napközponthúvilágkép.
A Föld mozgásai és a napi, évi időszámítás.
Az éghajlati övezetek összehasonlítása.
Az évszakok váltakozása.
Nap és a Föld helyzete különböző napszakokban és évszakokban.
A Föld gömbalakja.
A napsugarak hajlásszöge és az éghajlati övezetek közötti összefüggés.
Időjárás-jelentés.
A várható időjárás megfogalmazása piktogram alapján.
A csapadék és a szél keletkezése.
Nyomásváltozás, hőmérsékletváltozás szerepe csapadék és a szél keletkezésében.
Halmazállapotváltozások szerepe a csapadék és a szél keletkezésében.
Az időjárás elemek észlelése, mérése.
Napi középhőmérséklet, napi és évi közepes hőingadozás számítása.
Az időjárás és a gazdasági élet közötti kapcsolat.
Éghajlat-módosító tényezők.
Éghajlat jellemzési algoritmusának megismerése és használata.
Éghajlati diagramok és éghajlati térképek információ tartalmának leolvasása, az adatok értékelése.
A légkör általános felmelegedésének helyi, és globális következményei.
A veszélyes időjárás helyzetekben való helyes viselkedés.
6. ÉVFOLYAM - FÖLDRAJZ
A Földet formáló erők
A Föld belső szerkezete
Milyen mozgást végeznek a kőzetlemezek?
A szilárd kéreg építőanyagai – a kőzetek
A kőzetek és a talaj vizsgálata
Bolygónk ásványkincsei
Tájékozódás az időben: A földtörténeti korbeosztás
A Föld arculatának a változása az évmilliók során
A mezőgazdaság és az ipar
A világgazdaság vezető gazdasági ága

A termékek közvetítése, a kereskedelem

Értékmérő és közvetítő eszközünk, a pénz

Nemzetközi szervezetek

A világtenger

A tengerek gazdasági jelentősége és védelme

Afrika földrajzi helyzete

A változatos felszín

A forró övezet kontinense

Földrajzi övezetesség a legforróbb kontinensen

A titokzatos kontinens ma

A faekétől a korszerű ültetvényekig

A természeti erőforrásokban gazdag kontinens

A Nílus ajándéka: Egyiptom

A szegénység földjén

A legkisebb földrész: Ausztrália

A kontinensnyi ország: az Ausztrál Államszövetség

A milliányi sziget világa: Óceánia

A jég birodalma

A nyugati félgömb kontinense

6. ÉVFOLYAM - KÉMIA

Kémia a fürdőszobában. Halmazállapotok.

Oldatok mindennapjainkban. Az anyagok oldhatósága.

Diszperz rendszerek.

Diffúzió.

Kristály- és csapadékképződés. Vízköképződés.

Termékismertető. Biztonsági jelek és értelmezésük.

Szóegyenletek és alkalmazásuk. Kémiai reakciók.

Szennyvízkezelés. Vízfogyasztás.

A Föld vízkészlete.

Vízvédelem.

Kémia a konyhában. Tömegszázalékos oldatok.

Faladatok megoldása.

Atom-, moláris-és molekulatömeg.

Számítási feladatok.

Összegképleteken alapuló számítások.

Képlet.Index.

Egyszerű anyagok.

Összetett anyagok. Savak és lúgok.

A pH fogalma.

Oxidok és sók.

Konyhai anyagok és csoportosításuk.

Kémia a szobában. Éghető anyagok.Fűtés.Energiahordozók.

Az oxigén. Oxidáció.

Az égés végtermékei. Szén-dí-és mono-oxid.

A levegő összetétele, védelme.

Széndioxid kibocsátás és veszélyei.

Reakcióegyenletek. Exzo-és endoterm folyamatok.

A növények és az állatok eltérő igénye a széndioxidra és azoxigénre.

A levegő szennyeződési forrásai.

A levegő tisztaságának fontossága. A fotoszintézis.

Oxidációs folyamatok ábrázolása reakciók segítségével.

6. ÉVFOLYAM - MAGYAR IRODALOM

Fekete István: A könyv
A monda és a rege
A csodaszarvas
Arany János: Rege a csodaszarvasról
A fehérló mondája
Mesés várak
Mátyás király meg Markóp
Kőműves Kelemenné
Vörösmarty Mihály: A buvár Kund
Arany János: A walesi bárdok
A magyarok eredete. Szent László király legendája
Arany János élete
Arany János: Toldi. Nyelvezete, stílusa
A szövegalkotás gyakorlása leírás készítése során
Elbeszélés írása jellemzéssel és/vagy leírással
Petőfi Sándor: Arany Jánoshoz
Arany János: Válasz Petőfinek
Petőfi levele Aranyhoz
Arany János levele Petőfi Sándorhoz
Gárdonyi Géza: Egri csillagok - A regény keletkezése, forrásai. A történelmi kor. A regény ideje és tere. A regény cselekménye. A regény szerkezete. Szereplők, csoportos szereplők
Az Egri csillagok műfaja
A szarvasmotívum megjelenése a lírai alkotásokban. Áprily Lajos: Erdei út
A szarvasmotívum megjelenése a lírai alkotásokban. Nagy László: Csodafiu-szarvas
A téli táj hangulatának megjelenítése. Weöres Sándor: Száncsengő
Fohász a teremtett világhoz. Szabó Lőrinc: Ima gyermekekért
Válogatás a kortárs költészet alkotásaiból
Válogatás Varró Dániel SMS-verseiből
Fazekas Mihály: Lúdas Matyi. A Lúdas Matyi verselése
Mítosz és mitológia. A küklópsz barlangjában
Dávid és Góliát párviadala
Kis- és nagyepikai művek, verses és prózai alkotások formai jegyei
Móra Ferenc: Kuckó király
Hétköznapi hősei. Lázár Ervin: Az asszony
A kalandregény. Daniel Defoe: Robinson
Robert Louis Stevenson: A kincses sziget
Scott O' Dell: Kék delfinek szigete
Rideg Sándor: Indul a bakterház
Janikovszky Éva: Kire ütött ez a gyerek?

6. ÉVFOLYAM - MATEMATIKA

A tízes számrendszer
Számok írása, olvasása, ábrázolása
Hatványozás
Hatványozás azonosságai
Szorítás, osztás 10-zel, 100-zal, 1000-rel, ...
Hosszúságmérés, tömegmérés, űrtartalom mérés, időmérés.
Kerület-, terület-, felszín-, térfogatszámítás
Az átlag kiszámítása.
A mérés pontosságának jelzése.
Ismerkedés a számelmélettel
Közös osztók, a legnagyobb közös osztó.
Közös többszörösök

Közös többszörösök, a legkisebb közös többszörös.
Oszthatósági szabályok: a 10-zel, 2-vel, 5-tel, 100-zal való oszthatóság szabálya.
A 4-gyel, 20-szal, 25-tel, 50-nel való oszthatóság szabálya.
Prímszám, összetett szám
Az egész számok. Az egész számok értelmezése, összehasonlítása, ellentett, abszolútérték
Egész számok összeadása, kivonása.
Többtagú összegek az egész számok körében
Egész szám szorzása egész számmal.
Derékszögű koordináta-rendszer
A törtekről tanultak ismétlése. Törtek értelmezése
A törtek egyszerűsítése, bővítése összehasonlítása. Vegyesszámok.
Tizedestörtek egyszerűsítése, bővítése, összehasonlítása.
Törtek - tizedestörtek összeadása, kivonása. Szöveges feladatok
Törtek szorzása. Tört szorzása természetes számmal,
Törtek szorzása. Természetes szám szorzása törttel
Tört szorzása törttel
Törtrész kiszámítása. Szöveges feladatok
Szorzás tizedestört alakú számmal
A reciprok fogalma.
A tört osztása természetes számmal
Osztás törttel
Osztás tizedestört alakú számmal
Ismerkedés a racionális számokkal. A racionális számok fogalma.
Műveletek a racionális számkörben
A kör
A kör. A kör húrja, érintője
Szerkesztések
Szőgmérés szögmásolás
Háromszögek
Négyszögek
Négyszögek. Trapéz, paralelogramma
Négyszögek. téglalap, rombusz
Négyszögek. Trapéz, paralelogramma, téglalap, rombusz
Grafikonok, táblázatok
Két szám aránya
Egyenes arányosság
Egyenes arányosság meghatározása.
Fordított arányosság
Százalékszámítás. Százalékérték kiszámítása
Százalékszámítás. Alap meghatározása
Százalékszámítás. A százalékláb kiszámítása.
Összetett arányossági és százalékszámítási feladatok megoldása.
Arányos osztás
Valószínűségi kísérletek
A tengelyes tükrözés tulajdonságai
A tükörkép megszerkesztése
Tengelyesen tükrös alakzatok
Tengelyesen tükrös háromszögek
Tengelyesen szimmetrikus háromszögek szerkesztése.
A tükrös háromszög területe.
Szabályos sokszögek
Tengelyesen tükrös négyszögek
A deltoid
A rombusz

A húrtrapéz
Szabályos testek
Egyenletek, egyenlőtlenségek
Azonosság, azonos egyenlőtlenség
Egyenletek megoldása
Egyenlőtlenségek megoldása
Szöveges feladatok megoldása egyenlettel
Számelmélet
Racionális számok
Arányosság, százalékszámítás
Algebra
Egyenletek megoldása
Sokszögek kerülete, területe
Mérés, mértékegységek
Matematikai játékok
6. ÉVFOLYAM - NÉMET NYELV
A család. Személyes adatok. Bemutatkozás. Személyes tárgyak. Lakóhelyünk
Számok
Köszönési formák. Telefonálás
Betűk és számok
Tárgyak az utcán
Napirend. Szokásos cselekvések
Hónapok. Az idő
Ételek
Nyaralás. Utazási eszközök
Vásárlás.
Kérdőszavak
Igék ragozása
Személyes névmások
Az állatkertben. Állatok
Nyelvtan: a főnevek
Igeidők
Az iskolában
Hétköznapi
Wortfolge: Szórend
Tagadás
Étkezési szokások, ételek. Kedve
Az étteremben

6. ÉVFOLYAM - TÖRTÉNELEM

A háromszor koronázott király.
Nagy Lajos, a lovagkirály.
Magyarország Zsigmond király idején.
A törökverő Hunyadi János.
Mátyás uralkodása.
Parasztháború és a mohácsi vész.
Az ország három részre szakad.
A nagy földrajzi felfedezések. Amerika őslakói: az indiánok.
A vallás megújulása. A reformáció okai és következményei.
A tengerek királynője, Anglia.
A „napkirályok” százada.
Közösen megtekintett történelmi film megbeszélése (Versailles felemelkedése és bukása – XIV. Lajos).
A fény százada. A felvilágosodás eszméi, célkitűzései.
Az észak-amerikai függetlenségi háború.
Élet a kora újkorban.
A várháborúk kora.
Élet a hódoltság területén.
Királyság és fejedelemség.
Erdély a 17. században.
Habsburg- és törökellenes küzdelmek. A török kiűzése.
A Rákóczi-szabadságharc.
Magyarország a Habsburg Birodalomban.
A nagy francia forradalom. Napóleon, Európa ura.
Az ipari forradalom.
A reformkor.
Széchenyi István, a reformok első megfogalmazója.
Kossuth Lajos, a nemes pályatárs.
Magyarország az átalakulás kapujában.
Önvédelmi háború és szabadságharc. Vereség és megtorlás.

7. ÉVFOLYAM - ANGOL NYELV

Statikus igék használata
Jövő idők: will, be going to használata, összehasonlítása
Időbeli viszonyok – múltidejűség: egyszerű múlt és folyamatos múlt idő, összehasonlítása
Időbeli viszonyok – used to szerkezet
Clothes - szókincsbővítés (ruhanevek, jelzők), üzletben - beszédkészség fejlesztése párbeszédeken keresztül
Mennyiségi viszonyok – too, enough gyakorlása, többes számú ruhanevek használata alkalmazása
Nyelvtani modalitás a múltban – had to, could használata
Íráskészség fejlesztése - szövegösszetartó eszközök – but, however, although
Időbeli viszonyok – jelenidejűség: befejezett jelen idő használata
Befejezett jelenhez kapcsolódó gyakorlás: igék 3. alakja, az igeidőhöz kapcsolódó időhatározók
Múltbeli események különböző megvilágításban: befejezett jelen idő vs. egyszerű múlt
Főnév, melléknév – szóképzés, nyelvtani gyakorlás
A tanulás fontossága, elsősége - beszédkészség fejlesztése, érveléssel és kritikai gondolkodás fejlesztésével
Been/gone – a befejezett jelen használata
Visszakérdezés (utókérdés)
Nyelvtani gyakorlás - időbeli viszonyok kifejezése időhatározós szerkezetekkel
You and your body - Testrészek - szókincsbővítés
Nyelvtani gyakorlás: szövegösszetartó eszközök – vonatkozó névmások használata
Vonatkozó névmások (who, which, that) használata
Mindennapi szituációkhoz kötődő beszédkészség fejlesztése: javaslattétel, arra reagálás
Modalitás – segédigék: should, might használata
Étkezés, egészséges táplálkozás, egészség témakörében tanácsadás
Beszédkészség fejlesztése szituációkon keresztül: az orvosnál
Logikai viszonyok – So do I. Neither do I
Biológia - Vitaminok, ásványi anyagok - szókincsfejlesztés
Íráskészség fejlesztése - szövegösszetartó eszközök (like, such as, for example)
Vonatkozó névmás; modalitás: should, might használata
Esetviszonyok – ige + főnévi igenév, ige+ -ing
Szövegösszetartó eszközök – There's someone + -ing - nyelvtani gyakorlás
Hear/see + -ing, főnévi igenév
Emberek, tárgyak leírása, érzelmek kifejezése - szókincsbővítés
Minőségi viszonyok – melléknévi igeenevek: -ed, -ing végződés - szókincsbővítés
Kérés, kínálás, arra reagálás
Rendelés étteremben - beszédkészség fejlesztése szituációkkal
Képleírás eszközei - íráskészség fejlesztése
Nyelvtani gyakorlás – igeidők
Our Environment - globális felmelegedés - szókincsfejlesztés
Szenvedő szerkezet bevezetése – jelen idő
Nyelvtani gyakorlás - igék 3. alakja
Esetviszonyok – szenvedő szerkezet gyakorlása különböző igeidőkben
Szókincsbővítés - veszélyeztetett fajok
Beszédkészség fejlesztése: aggodalom kifejezése, állandósult szókapcsolatok
Nyelvtani gyakorlás: logikai viszonyok – feltétel kifejezése: What if ...
Nyelvtani gyakorlás – szenvedő szerkezet
Relationships - friends
Feltételes mód 1. alakja
Vonzatos igék
Jövőidejűség
Szövegösszetartó eszközök – as soon as, after, when, before, after, while
Segédigék, vonzatos igék

7. ÉVFOLYAM - ANYANYELV, KOMMUNIKÁCIÓ

Alaktani elemzések

Szavak szófajtani és alaktani elemzése

Felmérés (szövegértés, helyesírás)

A kommunikáció

Beszédkésztség fejlesztése: társalgás, bemutatkozás, bemutatás

A megbeszélés, szövegértő képesség

Véleményalkotás, érvelés

Beszédhelyzetek-gyakorlás, kiselőadások

Szövegértési feladatok

Szóbeli szövegek értése, alkotása

Szövegértés felmérése

Adatgyűjtés, vázlatkészítés

Önálló szövegalkotás, fogalmazás

Elbeszélés készítése

Jellemzés készítése

A bemutatkozás írásos formái

Az önéletrajz formái

A motivációs levél

Jegyzetelés számítógépen

Alapvető helyesírási szabályok

Helyesírási gyakorlatok

A mondatfajtái (tartalom)

A mondatfajtái (szerkezet)

A mondatfajták helyes használata

A párbeszéd és az idézés

7. ÉVFOLYAM - INFORMATIKA

Az informatikai környezetek jellemzői. Az informatikai eszközfüggőség és a megelőzés lehetőségei.

Informatikai eszközök fő részegységei.

Az operációs rendszer és/vagy egy segédprogram alapszolgáltatásainak használata

Állományműveletek

Tömörítés, kibontás

Egy hálózati operációs rendszer használatának alapszabályai

Iskolai feladatok elkészítésére alkalmas eszközök kiválasztása.

Kisebbségi méretű, de többféle formátumú dokumentum minta vagy leírás alapján történő elkészítése.

Objektumok beillesztése dokumentumba

Objektumok jellemzőinek módosítása

Webszerkesztés alapok. Blog.

Tantárgyi szimulációs programok használata

A paraméterváltoztatás hatásainak vizsgálata

Informatikai modellek felállítása. Véletlenszámok szerepe.

Szimulációk

Algoritmizálás

Egyszerű keresések. Összetett keresések.

Céltudatos információszerezés. Információforrások kiválasztása.

Oldalak összehasonlítása. Nyomtatási beállítások.

Webs formátumok. Tárhelyek használata

Mobilkommunikáció. E-mail. Egyéb netes kommunikációs formák

Elektronikus könyv, hangoskönyv használata. Szótárak, lexikonok; folyóiratok az interneten.

Könyvtári Informatika

7. ÉVFOLYAM - FIZIKA

A fizikai mennyiségek jelölése, mértékegységek. SI mértékegységrendszer
Út, idő, elmozdulás, út-idő kapcsolat, sebesség, átlagsebesség.
Út-idő, sebesség-idő grafikonok elemzése, a mozgások leírása grafikonok alapján.
Egyenletes mozgások, egyenletesen változó mozgások.
Sebességváltozás, gyorsulás.
Az egyenletes és az egyenletesen változó mozgás közötti különbség vizsgálata.
A GPS szerepe a közlekedésben. A GPS-adatok, a GPS működésének értelmezése.
Körmozgások a természetben, technikában.
A körmozgás jellemzői: keringési idő, fordulatszám.
A jármű műszerfalán megjelenő fordulatszám-adat értelmezése. Körmozgások jellemzése a természetből, technikából vett további konkrét példák alapján.
A gravitációs kölcsönhatás vizsgálata. Eötvös Lóránd munkásságának megismerése.
A gravitációs gyorsulás.
Különböző testek súlyának meghatározása becsléssel és méréssel, a becült és mért értékek összehasonlítása.
A súlytalanság értelmezése. A tömeg és a súly kapcsolatának használata egyszerű számítási feladatokban.
Gravitációs erő és a súly. A súly fogalma, mértékegysége.
Az erő és mérése. Az erő fogalma, jellege (nagysága és iránya), mértékegysége.
Egyszerű erőegyensúly. Feladatok megoldása
Az erő és a sebességváltozás kapcsolata
Gyorsulás és hatásai, példák a mindennapi életből
Súrlódás, közegellenállás
Közlekedési alkalmazások, balesetvédelem.
A takarékos, kényelmes, biztonságos közlekedés eszközei
Elektromos meghajtású közlekedési eszközök
A halmazotállapotok jellemzése
A hőmérsékleti skálák, hőmérséklet mérés
A halmazállapotváltozások: olvadás, fagyás
A halmazállapotváltozások: párolgás, lecsapódás
A víz halmazállapotváltozása, eltérő viselkedésének oka
A víz felszínformáló hatása, fagyás
A kuktafazék, mikrohullámú sütő használata. Az olvadáspont és forráspont nyomásfüggésének megismerése, gyakorlati alkalmazása
Az olvadáspont és forráspont nyomásfüggésének megismerése, gyakorlati alkalmazása
Csapadékfajták a környezetünkben.
7. ÉVFOLYAM - KÉMIA
A föld – szilárd anyagok Miből állnak az ásványok?
Fontosabb ásványok megismerése
Az amorf és kristályos anyag fogalma. Az üveg modelljének vizsgálata
Fémek ércásványai, ércei. Az érc fogalma,
A fémek előállítása redukcióval,
Elsődleges és másodlagos nyersanyag
A nemesfémek előfordulása, tulajdonságai és előállítása.
Miért értékes az arany? A királyvíz, a választóvíz és a karát.
Az arany előállítása és a környezetszennyezés. A fémek mint nyom- és mikroelemek.
Tűz – égés, reakciósebesség
Kémiai egyenletek felírása és értelmezése
A mészégetés, mészoltás és a habarcs megkötésének kémiai háttere
Az endo- és exoterm reakciók vizsgálata, energia diagram készítése. Hess-tétel.
Aktiválási energia. A katalizátor és inhibitor
értelmezése
Az égéshő fogalma. Az élelmiszerek energiatartalmának meghatározása. Étrendek értelmezés
Levegő – gázok A légnemű anyagok csoportosítása: gáz, gázkeverék

Mennyiségi viszonyok: Avogadro törvénye, a térfogatszázalék, relatív sűrűség.Számításos feladatok
Az oxigén tulajdonságai és a láng szerkezete.
Az oxidáció értelmezése oxigénfelvétellel.
A korrózió mint oxidatív folyamat.A leggyakoribb korrózióvédelmi eljárások és fémtisztító praktikák
A levegőszennyezés típusai, főbb szennyezőanyagok.Az ózon szerkezete és tulajdonságai. Az allotrópia
Víz – oldatok
A vízmolekula szerkezete, a víz különleges tulajdonságai és a másodrendű kötések összefüggései
Vízkeménység: az állandó és a változókeménység, a keménységet okozó ionok, a vízlágyítás módjai.
Az elsavasodás okainak magyarázata, következményeinek és az egyéni felelősség kérdésének értelmezése.
7. ÉVFOLYAM - MAGYAR IRODALOM
A romantika
Festők, szobrászok, zeneszerzők, írók a világirodalomban
A magyar romantika
A reformkor és képviselői
Kölcsey Ferenc életútja
Kölcsey: Huszt
Kölcsey Ferenc: Emléklapra Az epigramma
Kölcsey Ferenc: Himnusz
Berzsenyi: Levéltöredék barátnémhoz
Vörösmarty Mihály életútja
Vörösmarty: Szózat
A Himnusz és a Szózat összehasonlítása
Petőfi Sándor életútja
A virágnak megtiltani nem lehet - Petőfi Sándor dalai
A XIX. század költői
Úti levelek
Kiskunság
A Júlia-versek
Szeptember végén
Egy gondolat bánt engemet...
Nemzeti dal
Janus Pannonius életútja
Janus Pannonius epigrammái
Arany János életútja, jelentősége
Arany János: Szondi két apródja
Jókai Mór életútja
Jókai Mór: A köszívű ember fiai. A regény cselekménye és szerkezete
A helyzet, helyszín, a szereplők, a cselekményelemek ismerete, az idő- és eseményszerkezet követése
Mikszáth Kálmán életútja
Mikszáth Kálmán: Bede Anna tartozása
Mikszáth Kálmán: A néhai bárány
A pénzügyminiszter reggelije; A korlátfa
Szent Péter esernyője, cselekménye és szerkezete. Szereplők és jellemek
Dalok a szerelemről: Vörösmarty: Ábránd
Balassi Bálint: Hogy Júliára találja, így köszöne neki
Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez
Egy kis kitérő: a ritmus és a rímfajták
Dráma és színjáték
A komédia
Moliere: A fősvény
A paródia: Karinthy: A jó tanuló felel
A kisregény: Kiss Ottó: Hangyák élete

Stevenson: A kincses sziget
Durell: Családom és egyéb állatfajták
Coelho: Az alkimista
Lázár Ervin: A tolvaj
Békés Pál: Az ólomkatona Az adaptáció
J.K.Rowling: Harry Potter és a bölcsek köve
7. ÉVFOLYAM - MATEMATIKA
Racionális számok.
A racionális számok írása, olvasása, nagyság szerinti összehasonlítása
Hatványozás
1-nél nagyobb számok normálalakja.
Osztó, többszörös
Oszthatósági szabályok
Törzsszámok, összetett számok.
Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös
Műveletek racionális számokkal. Racionális számok összevonása
Műveletek racionális számokkal. Racionális számok szorzása, osztása
Műveletek racionális számokkal. Műveletek sorrendje, zárójelek alkalmazása.
Mennyiségek törtrésze
Arány, arányos osztás
Százalékszámítás
Statisztikai számítások. Valószínűségi kísérletek
Hozzárendelések vizsgálata
Egyenes arányosság, fordított arányosság
Lineáris függvény
Ismerkedés a pont-pont függvényekkel
Az elmozdulás megadása irányított szakasszal. Eltolás
Tengelyes tükrözés, forgatás
Tengelyesen szimmetrikus síkidomok
Középpontos tükrözés, középpontosan szimmetrikus síkidomok
Szögpárok
Forgatás, forgásszimmetrikus alakzatok
Ismerkedés az algebrai kifejezésekkel
Algebrai kifejezések helyettesítési értékének meghatározása
Egynemű algebrai kifejezések összevonása
Egytagú kifejezés szorzása, osztása egytagú kifejezéssel
Többtagú kifejezés szorzása egytagú kifejezéssel
Többtagú kifejezések szorzattá alakítása kiemeléssel
Egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása
Szöveges feladatok megoldása egyenlettel, egyenlőtlenséggel
Egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása
Alapfogalmak, alaptételek
Síkidomok, sokszögek
Háromszögek. A háromszögek szerkesztése
A háromszögek egybevágóságának alapesetei
Négyszögek. Trapéz, téglalap, négyzet
Paralelogramma. Paralelogramma szerkesztése
A sokszögek területe
A négyszögek területe
Szabályos sokszögek

A kör, kerülete , területe
Sokszöglapokkal határolt testek
A hasáb. Az egyenes hasáb felszíne, térfogata
Az egyenes körhenger felszíne, térfogata
7. ÉVFOLYAM - MŰVÉSZETI ISMERETEK
Kommunikációs alapismeretek
Artikulációs gyakorlatok
A kifejező közlés alapjai
Szókincsbővítés
Nem verbális kommunikációs játékok
Interakciós játékok
Interakciós játékok csoportokban
A figyelem, az együttműködés erősítése
Mozgásos, némajátékos improvizáció megadott témára
A dráma műfaji sajátosságai
Dramatikus tevékenységek, jelenetalkotás
Alapvető fogalmak megismertetése (konfliktus, dialógus, ellentét)
Történelmi és irodalmi alapismeretek felelevenítése
Közösen kiválasztott történet feldolgozása
A történet szituációkra bontása
Némajáték, hangjáték
Dramatikus tevékenységek, dramatizálás
Dramatikus improvizációk
Színházi előadás jellemzői
A színházi élmény megbeszélése
A szereplők jellemei
A színpadi idő és tér fogalma
Különböző kultúrák táncai
Tánctanulás, tánctanítás
A magyar néptánc

7. ÉVFOLYAM - TÖRTÉNELEM ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK

Az olasz és a német egység
Polgárháború Észak-Amerikában
A brit világbirodalom
Technika és művészetek a XIX–XX. század fordulóján
Társadalom a XIX–XX. század fordulóján
Küzdelem a munkások helyzetének javításáért
A nagyhatalmak „vadászterületei”
Afrika, Szuezi-csatorna, Ausztrália
Önkényuralom és ellenállás
Az osztrák–magyar kiegyezés (1867)
A dualizmus rendszere
Deák Ferenc a kiegyezés után
A gazdaság fejlődése a dualizmus időszakában
Társadalmi változások Magyarországon a XIX. század második felében
Falusi élet a dualizmus korában
Művelődés a dualizmus kori Magyarországon
Az oktatás fejlődése Magyarországon
A „boldog békeidők” alkonya: a dualizmus válsága
Hazánk főbb nemzetiségei a dualizmus idején
A világháború kezdete, szakaszai
Forradalmak és bolsevik hatalomátvétel Oroszországban
Magyarország a háborúban.
Európa az első világháború után
A nagy gazdasági világválság és az Egyesült Államok
Kommunista diktatúra a Szovjetunióban
Németország a két világháború között. Hitler hatalomra jutása
Az első világháborút követő békerendszer összeomlása
Forradalom és kommunista diktatúra
A vörös diktatúra, vörösterror
Az ellenforradalom hatalomra jutása. A trianoni békediktátum
A bethleni konszolidáció
A Bethlen István életét, politikai pályája
A szomszédos államok magyarsága
Magyarország a gazdasági világválság idején
A Harmadik Birodalom árnyékában
Társadalom és életmód a két világháború közötti Magyarországon.
Oktatáspolitikai és kultúra a Horthy-korszakban
A második világháború kezdete
Európai háborúból világháború - a totális háború
A holokauszt
A második világháború haditechnikája
Magyarország belépése, szerepe a második világháborúba
A második világháború vége

8. ÉVFOLYAM - ANGOL NYELV

Introduction - aims and objectives of the academic year, holiday memories
Introduction - Kids, személyes információk kérése, adása
Ismétlés – jelenidejűség: egyszerű jelen idő, mondatalkotás
Sweet Sue and Smart Alec - ismerkedés a történet főszereplőivel, olvasott szöveg feldolgozása, folyamatos jelen idő
A new home, az élet történései, életeseemények leírása
Múltidejűség: a létige múlt ideje. Carl's life now and in New Zealand
A surprise for Smart Alec - szövegfeldolgozás, melléknevek, érzések kifejezése, to be múlt idejű
Időbeli viszonyok – időhatározók múlt időben, kérdésfeltevés gyakorlása egyszerű múlt időben
My Family - rokonságnevek, családi kapcsolatok kifejezése, családfák értelmezése, saját családfa
Múlt idejű események elmesélése - saját élmények (események feldolgozása, közvetítése)
Tervek kifejezése: to be going to..., saját tervek kifejezése/Kedvtelések, hobbik - likes and dislikes - személyes érdeklődések kifejezése
The Future Journey into space szövegfeldolgozás, szókincsfejlesztés/Szövegösszetartó eszközök – so, because - íráskészség fejlesztése
Jövőidejűség: a will használata (állító, kérdő és tagadó alakok használata különböző összefüggésben)
Detective of the year - szövegfeldolgozás, will a beszéd pillanatában meghozott döntés kifejezésére
Your future: Lakóhelyek, munkahelyek a jövőben - Jóslatok, elképzelések kifejezése, egyéni elképzelések kifejezése
Szövegösszetartó eszközök: helyhatározói előjárószavak (in, on) használata térbeli viszonyok
Kids: James's party - szövegfeldolgozás, házimunka, otthoni teendők szókincsének ismétlése, bővítése/Segítség felajánlásának kifejezése, döntés és szándék kifejezésének összehasonlítása
Times and places - What was happening?/Múlt idejű történések kifejezése, ismerkedés a folyamatos
Állandósult szókapcsolatok/kollokációk, gyakran használt igék állandósult szókapcsolatai
Cselekvés, történés, létezés – múltidejűség: folyamatos múlt idő
Fogalmazás - tervek, szándékok
A dangerous situation - szövegfeldolgozás/Természeti katasztrófák - folyamatos múlt és egyszerű múlt idő összehasonlítása
Nyelvtani gyakorlás: folyamatos múlt és egyszerű múlt idő összehasonlítása
Murder in the library - szövegfeldolgozás, órakifejezések
Történetmesélés, történetírás az olvasott történet alapján
Melléknevek/ lelkesedés, érdeklődés kifejezése
Szókincsbővítés - hasznos kifejezések valós szituációkban
Culture - Britain szövegfeldolgozás
Culture - Magyarország a Britain c. szöveg tükrében
English Across the Curriculum: Geography: time zones
Múltidejűség szövegkörnyezetben
Cities, our trip to London - szövegfeldolgozás
Épületek, látnivalók Londonban
Szövegösszetartó eszközök – a határozott névelő használata
Londoni kirándulások tervezése
Dramatizálás - dialógusok, szerepjáték
Útbaigazítás kérése/adása - dialógusok, szerepjáték/Térbeli viszonyok – előjárószavak használatának
Sweet Sue and the bank robbers - szövegfeldolgozás
The tailor of Swaffhan - történet feldolgozása/Szövegösszetartó eszközök – every, some, any, no
Kids - Dylan's plan - szövegfeldolgozás, időpontok, időhatározók használata
A folyamatos jelen idő jövőidejű jelentéstartalma
Helységnevek és névelők - földrajzi nevek helyes használata

Cselekvés, történéis, létezés – jelenidejűség eddigi formáinak ismétlése, Present Perfect - képzés, az ige harmadik alakjának ismétlése
Információcsere – kérdés, válasz, tudás, nem tudás kifejezése - Have you ever ...? Személyes élmények feltérképezése Present perfect használatával
Időbeli viszonyok kifejezése – ever, never használata befejezett jelenhez kapcsolódóan/Making people aware - olvasott szövegértés
Kids -Layla's news- szövegfeldolgozás, információ kérése, adása/Present perfect - just - nyelvtani
What's the matter? Something is wrong - Betegségek, bajok - szókincsbővítés
Tanácsadás - dialógusok készítése és bemutatása, should/shouldn't használata
Health: eyes - a szem felépítése, betegségei - szókincsbővítés, egészséges életmóddal kapcsolatos
A happy ending? Olvasott szöveg feldolgozása/Kötelesség, tiltás kifejezése (must/mustn't-segédigék)
Ashley's camera - Egy története jelenetei - olvasott szövegértés
Kids Matt - olvasott szövegértés /Vonzatos igék
Érzelmek, felkiáltások - hasznos mindennapi kifejezések
8. ÉVFOLYAM - ANYANYELV, KOMMUNIKÁCIÓ
Kommunikáció: a testbeszéd, a barátság
Mondattani ismeretek
Az összetett mondat fogalma Egyszerű vagy összetett mondat
A mellérendelő és alárendelő összetett mondatok megkülönböztetése
A mellérendelő összetett mondat fajtái
Az alárendelő összetett mondat elemzésének lépései
A sajátos jelentéstartalmú mellékmondatok
A mondatrend
A jelzői alárendelő összetett mondat és fajtái
Az állítmányi és alanyi alárendelő összetett mondatok
A tárgyi mellékmondat
Az idézés
A határozói alárendelő összetett mondat és fajtái
A többszörösen összetett mondatok
Írásjelek és központosítás szerepe és használata az összetett mondatokban
Félévi felmérés anyanyelvi ismeretből, helyesírásból
A szövegértelmezés gyakorlása magyarázó-értelmező szövegen
A szövegértelmezés gyakorlása publicisztikai szövegeken
A szóösszetétel és fajtái
Az alárendelő szóösszetételek és helyesírásuk
Mellérendelő szóösszetételek és helyesírásuk
A szóképzés
A mozaik szók helyesírása
A magyar nyelv eredete
A magyar nyelv történeti korszakai. A magyar szókincs eredete
A szóképzés rétegei napjainkban
A diák-, és ifjúsági nyelvek
8. ÉVFOLYAM - FIZIKA
Elektromos alapjelenségek. Az elektromos töltés
Az elektromos áram, ÁRAMKÖR
Az elektromos áramkör
A feszültség mérése

Elemek és telepek
Napelem, szélérőmű
Az elektromos áram iránya. Az áramerősség mérése
Az elektromos ellenállás
A fogyasztók kapcsolása
Lakás elektromos hálózata
Az elektromos áram hőhatása. Elektromos munka
Az elektromos teljesítmény
A fogyasztás
Az elektromos áram hatásai
Az elektromágnes Elektromos motor
Modern elektromos közlekedési eszközök
Az elektromágneses indukció
A váltakozó áram
Az elektromos áram hatásai
Az elektromos energia előállítása és szállítása
A nyugalmi indukció. A transzformátor
A fény visszaverődése. A síktükör
Gömbtükörök. A domború tükör
Gömbtükörök. A homorú tükör
A fény törése.
Fénytani lencsék. Gyűjtőlencse, szórólencse
A szem és a szemüveg
A fényképezőgép
A fehér fény felbontása
8. ÉVFOLYAM - INFORMATIKA
Számítógép - generációk. 1., 2., 3.
Számítógép - generációk. 4. 5.
Informatikai eszközök
Algoritmus leírása, adattípusok
Algoritmusok készítése, kódolása
Táblázatkezelő
Táblázatkezelő használata
A táblázatkezelő menürendszere
Adatok táblázatos formába rendezése
Adattípusok megismerése
Hivatkozások
Képletek
Függvények felépítése, szerepe
Szum
Átlag
Min, max
Ha
Darab, Darabtel
Rendezés
Szűrés
Az adatok gyűjtése, csoportosítása, értelmezése
Diagramkészítés

Problémamegoldás táblázatkezelővel
Weblap
Honlap felépítése
Karakterformázás
Bekezdésformázás, felsorolás, képek beillesztése
Táblázatok és hivatkozások
Űrlapok készítése
Weblap létrehozása
Weblap formázása
Mozgó képsorozat
Animációkészítő felülete
Képek szerkesztése
Képsorozat, háttér
Animáció készítése
Internet felépítése
Az internet használata
Keresés a Weben
Tematikus keresés
Kulcsszavas keresés
Netikett
Blog
Blog készítése
E-mail
Egyéb elektronikus kommunikációs formák
Elektronikus könyvtár
Térképhasználati ismeretek
Térképhasználati ismeretek alkalmazása
Térképek keresése, használata
8. ÉVFOLYAM - MAGYAR IRODALOM
A költői nyelv – a hagyományban; Csokonai Vitéz Mihály: Tartózkodó kérelem
Az előzmények , korstílusok, stílusirányzatok
Az impresszionizmus: Tóth Árpád: Körúti hajnal
A szimbolizmus, a szecesszió és az avantgárd
Egy folyóirat vonzásában: A Nyugat
Ady Endre életútja
Ady Endre: Lédával a bálban
Ady Endre: Órizem a szemed
Juhász Gyula életútja
Juhász Gyula: Milyen volt...
Kosztolányi Dezső életútja
Kosztolányi Dezső: Már néha gondolok a szerelemre...
Kosztolányi Dezső: Mostan színes tintákról álmodom...
Kosztolányi Dezső: Boldog, szomorú dal
Móricz Zsigmond életútja
Móricz Zsigmond: Hét krajcár; Légy jó mindhalálig. A regény ideje és tere: szereplők, jellemek. A regény cselekménye és szerkezete.
Kosztolányi Dezső: A kulcs
Szimbolista tájvers; Ady Endre: A magyar Ugaron

Impresszionista tájversek: Juhász Gyula: Tiszai csönd
Babits Mihály életútja, Babits Mihály: Új leoninusok
Babits Mihály: Messze... messze...
Ady Endre: A föl-földobott kő
Ady Endre: Párisban járt az Ősz
Ady Endre: Góg és Magóg fia vagyok én
József Attila életútja
József Attila: Anyám; Tiszta szívvel; Születésnapomra
Radnóti Miklós életútja
Radnóti Miklós: Nem tudhatom...
Radnóti Miklós: Hetedik ecloga
Radnóti Miklós: Razglednicák
„A humor – a teljes igazság” Karinthy Frigyes: Tanár úr kérem
Karinthy: Röhög az egész osztály
Humor, nyelvi leleményesség Varró Dániel verseiben
Tamási Áron: Ábel a rengetegben
Örkény István: Egyperces novellák
Örkény István: Ballada a költészet hatalmáról
William Golding: A legyek ura
Szabó Pál: Falusi történet
A dráma műnemének jellemzői.
A drámai művek építőkövei.
William Shakespeare: Romeo és Júlia
Törökény egyén, barbár történelem; Kertész Imre: Sorstalanság
Az ókor irodalma: Prométheusz
Daidalosz és Ikarosz
Gilgames eposz
A Biblia - Ószövetség; Újszövetség
A görög istenvilág
Az eposz fogalma, kellékei
Az Iliász szerkezete, embereszménye
Az Odüsszeia szerkezete, embereszménye
8. ÉVFOLYAM - MATEMATIKA
Halmazok
Számhalmazok
Műveletek halmazokkal
Természetes számok
Hatványozás értelmezése
Számolás hatványokkal
Számok normálalakja
Számok négyzete, négyzetgyöke
Pitagorasz tétele
Pitagorasz tétel alkalmazása

Tétel alkalmazása síkgeometriai és térgeometriai feladatokban
Osztó, többszörös
Oszthatósági szabályok
Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös
Egész számok
Műveletek egész számokkal
Racionális és irracionális számok
Arány, arányosság
Egyenes és fordított arányosság
Százalékszámítás
Vegyes százalékszámítási feladatok
Sík és térgeometriai alapismeretek
Szögek értelmezése, szögfajták
A síkidomok és a sokszögek
Háromszög fogalma, tulajdonságai
A háromszög nevezetes vonalai, pontjai
A négyszögekről tanultak rendszerezése
A terület fogalma, mértékegységei
A háromszögek és a négyszögek területe
A kör kerülete, területe
Sokszöglapokkal határolt testek
Az egyenes hasábfelszíne, térfogata mértékegységei
Az egyenes hasábfelszíne, térfogata: kocka, téglatest
Az egyenes körhenger származtatása
Az egyenes körhenger felszíne, térfogata
Felszín, térfogatszámítás gyakorlása, a mindennapi életből vett feladatok megoldása
Algebrai kifejezések helyettesítési értékének meghatározása
Egynemű, különmemű algebrai kifejezések
Egyenletek, egyenlőtlenségek, azonosságok
Egyenletek, egyenlőtlenségek algebrai megoldása
A háromszögek egybevágóságának alapesetei
Egybevágósági transzformációk
A hasonlóság fogalma. A hasonlóság aránya
A hasonlóság gyakorlati alkalmazása
Hasonló síkidomok területének aránya
Hasonló testek térfogatának aránya
Hozzárendelések vizsgálata
Grafikon olvasása
Egyenes arányosság
Elsőfokú függvények
Lineáris függvények
Mennyiségek közötti kapcsolatok ábrázolása
Nemlineáris függvények
Egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása
Vegyes szöveges feladatok megoldása egyenlettel
Kerület, területszámítási feladatok
Felszín, térfogatszámítási feladatok
Kombinatorika
Statisztikai számítások

8. ÉVFOLYAM - MŰVÉSZETI ISMERETEK

A tér, az idő, a tempó, a ritmus sajátosságai és összefüggései.

A tárgyi világ jelenségei.

A verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások felidézése.

A verbális, vokális, vizuális, kinetikus hatások kitalálása és alkalmazása.

Környezetünk jelenségei.

Én és a csoport.

Dramatikus játékok: a verbális és nonverbális kifejezés eszközei

A tárgyi világ kínálta eszközök, ezek művészi formái.

A tér sajátosságai és az abban rejlő lehetőségek.

A feszültség élménye és szerepe a dramatikus tevékenységekben.

Rögtönzés: A rögtönzés értelmezése, megvitatása

A kapcsolat létrehozási és fenntartási technikáinak alkalmazásai.

Szituációs játékok

A szerepbe lépésben és az együttjátszásban rejlő lehetőségek felfedezése.

Saját történetek feldolgozása: dramaturgiai alapfogalmak.

A látott-hallott-olvasott történetek értelmezése.

Problémahelyzetek felismerése, és a problémák megoldásának lehetőségei.

Dramatikus technikák.

Dramatikus technikák alkalmazása a gyakorlatban.

Műalkotások feldolgozása: Ritmusjátékok a műelemzésben

Különböző karakterek kifejezése, jellemzése mozgással, tánccal

Művészi szövegrészletek különböző dramatikus tevékenységekben

Dramaturgiai alapfogalmak

A dramatikus szituációk jellemzői

Közös történetépítés dramatikus eszközökkel

A színház kifejezőeszközei

A színházi kifejezőeszközök használatának értelmezése kis- és nagycsoportos formákban.

Színházi műfajok, stílusok: színpadi műfajok felismerése és megkülönböztetése.

Színpadi műfajok jellemző jegyeinek elkülönítése.

Egyszerűbb stílusgyakorlatok

Kísérletezés a színházi vizualitás eszközeivel

8. ÉVFOLYAM - TÖRTÉNELEM ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK

A világháború után

A vasfüggöny leereszkedik

A hidegháború kora

A kettéosztott Európa

Helyi konfliktusok és háborúk

Más földrészek

Kína: a nagy ugrás... és a Kínai elnyomás „a világ tetején” című olvasmányok

Magyar történelem

Az ideiglenesség kora

Két választás Magyarországon

A határon túli magyarok

A Rákosi-korszak

Reformtól a forradalomig

1956. október 23.

A forradalom győzelme
A harmadik világ
A hatvanas-hetvenes évek
Repedezik a szovjet tömb
A szovjet tömb felbomlása
A romániai forradalom; Jugoszlávia felbomlása. A délszláv háború; Észak-Korea
Ami a hatvanas évek előtt elképzelhetetlen volt (a tudományban, társadalomban, kultúrában)
A megtorlás
A Kádár-rendszer első évei
A hatvanas-hetvenes évek Magyarországa
Élet hazánkban a hatvanas-hetvenes években
Hétköznapiak a „legvidámabb barakkban” (Forradalom helyett ellenforradalom; Nyugodt hétköznapiak; Az „élhető szocializmus”)
A „puha diktatúra”
A rendszerváltás előtt
A közelmúlt háborúi, válságócai
A globalizáció
Multikulturalizmus
Az európai integráció
A rendszerváltáshoz vezető események
Választások, felelős kormány, nemzeti identitás
A harmadik Magyar Köztársaság első évtizede
A cigányság helyzete Magyarországon című olvasmány
Hazánk külpolitikája és a határainkon túli magyarok helyzete a rendszerváltás után
Társadalmi szabályok
A demokrácia alapjai
A magyar állam működése
Sokszínű társadalom
Kommunikáció, tömegkommunikáció
Hírek, álhírek, reklámok
A gazdaság szereplői
Pénz, infláció, árfolyam
Pénzügyeink
A családi költségvetés
Bankszektor Magyarországon
Tudatosság a pénzügyekben

9. ÉVFOLYAM ANGOL NYELV - 1. IDEGENNYELV

Az angol abc	
A létige (I am, you are) - Pozitív kijelentő mondat	
A birtokos jelzők: my és your	
A létige (we are, you are)	
A birtokos jelző: our and your	
A létige (he is, she is)	
A birtokos jelző: his and her	
A határozatlan névelő: a/an, a főnév többes száma	
Töszámnevek (0-100)	
A létige (it is, they are)	
A birtokos jelző: "its" and "their"	
Mutató névmások: this / that / these / those	
Pozitív kijelentő és tagadó mondatok	
Kérdő mondat típusok és rövid válaszok, kérdőszavak (Who? / What? / How old? / Where...from?)	
Kérdő mondatok szórendje	
Egyszerű jelen (I, we, you, they) – Kijelentő mondat	
Egyszerű jelen (I, we, you, they) – Tagadó mondatok, eldöntendő kérdés és rövid válasz.	
Birtokos eset	
Birtokos 's' és "of"	
A "have" ige (I, you, we, they)	
Have / have got	
The verb have (he, she, it), Whose?	
Egyszerű jelen (he, she, it)	
Gyakorító képzők vs időhatározók előjárói – What time? / When?	
Az idő kifejezése	
Helyhatározók előjárói – Where?	
There is / there are	
Határozott és határozatlan névelők: a/an vs the	
Személyes névmás tárgyas esete	
Felszólító mondat	
Megszámlálható és megszámlálhatatlan főnevek	
Much - many	
Some – any, a few - a little	
How much? / How many?	
Would like	
A "can" módbeli segédige	
Képesség kifejezése	
Folyamatos jelen - pozitív kijelentő és tagadó mondatok	
Folyamatos jelen – eldöntendő kérdés és rövid válasz	
Kérdőszavas vs eldöntendő kérdések	
Egyszerű jelen vs folyamatos jelen (Present Progressive)	
Folyamatos jelen, mint jövő idő / "be going to"	
Let's / How about?	
A létige múlt idejű alakjai	
Egyszerű múlt - Pozitív kijelentő mondat	
Az igék egyszerű múlt idejű alakja	
Egyszerű múlt - rendhagyó igék	
Egyszerű múlt - tagadó mondatok	
Egyszerű múlt – Kérdő mondatok, rövid válaszok	
Hivatalos és baráti levélformák	
Why? / Because, Kötőszavak (and, but, so)	
Melléknevek - too vs enough	
Want to – would like to	

9. ÉVFOLYAM ANGOL NYELV - II. IDEGENNYELV

A létige (I am, you are) - Pozitív kijelentő mondat, a birtokos jelző (my and your)
 A létige (we are, you are), a birtokos jelző (our and your)
 A létige (he is, she is), a birtokos jelző (his and her)
 A határozatlan névelő : a/an, főnevek többes száma
 A létige (it is, they are), a mutató névmás (this, that)
 Birtokos jelzők "its" és "their", mutató névmások "these, those"
 Tagadó mondat, kérdő mondat típusok és rövid válasz
 Egyszerű jelen (I, we, you, they) – Kijelentő mondat, tagadó mondat
 Egyszerű jelen (I, we, you, they) – Eldöntendő kérdés és rövid válasz, kérdőszavak (Who? / What? / How old? / Where...from?)
 Egyszerű jelen (he, she, it), gyakorító képzők
 Időhatározók előjárói – What time? / When?
 A "have" ige (he, she, it), Whose? - Birtokviszony
 Helyhatározók előjárói – Where?
 There is, There are, a/an vs the (határozott és határozatlan névelő)
 Személyes névmás tárgyas esete
 Felszólító mondatok
 Megszámlálható és megszámlálhatatlan főnevek, Some – any, a few - a little Would like
 How much? / How many?
 A "can" módbeli segédige
 Folyamatos jelen – Pozitív és negatív kijelentő mondat
 Folyamatos jelen – Eldöntendő kérdés és rövid válasz, In és On
 Egyszerű jelen és folyamatos jelen
 A létige múlt idejű alakja, egyszerű múlt - rendhagyó igék
 Egyszerű múlt – Pozitív kijelentő mondatok - Egyszerű múlt rendhagyó igék
 Egyszerű múlt – Tagadó és kérdő mondatok, rövid válasz - rendhagyó igék
 Why? / Because, kötőszavak (and, but, so) - Want to / would like to
 Going to - jövő idő

9.EVFOLYAM - BIOLÓGIA

A földi élet evolúciója
 Az élet keletkezése, életjelenségek
 A sejtek felépítése és működése
 Anyagcsere-folyamatok a sejtben
 Szerveződési szintek
 Rendszertan
 Sejtmagnélküliek, sejtmagvas egysejtűek
 Vírusok, baktériumok
 Növények életműködésének felépítése
 Spórás növények
 Nyitvatermők, zárvatermők
 Egyszikűek, kétszikűek
 Az állatok életműködése, testszerveződése
 Szivacsok, csillánozók
 Férgesek, puhatestűek
 Izeltlábúak
 Gerincesek: Halak, kétélűek
 Gerincesek: Hüllők, madarak
 Gerincesek: Emlősök
 Magatartásforma, társas viselkedés az állatvilágban
 Életközösségek
 Ökológiai rendszerek, természetvédelem
 Gazdálkodás és fenntarthatóság

9. ÉVFOLYAM - DIGITÁLIS KULTÚRA

Informatikai eszközök használata.
Perifériák szerepe és használata
Nagyobb terjedelmű dokumentum szerkesztése.
Élőfej, élőláb.
Stílusok alkalmazása.
Tartalomjegyzék készítése.
Személyes dokumentumok létrehozása, átalakítása, formázása.
Különböző formátumú produktumok készítése, a megfelelő formátum célszerű kiválasztása
Egyénileg készített, letöltött elemek (zene, fénykép, film, animáció stb.) elhelyezése közös multimédiás dokumentumban.
Szöveg, kép elhelyezése a dokumentumban.
Dokumentumok nyomtatási beállításai.
Digitális hangformátumok megismerése.
Függvények használata.
Grafikonok
Adatkezelés táblázatkezelőben
Adatbázis létrehozása.
Adattábla, rekord, mező, kapcsolat, kulcs.
Lekérdezések
Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel
Problémák algoritmizálása
A köznapra élethez kapcsolódó problémák megoldásának tervezése
A problémamegoldáshoz szükséges adatok és az eredmény kapcsolata
Elemi és összetett adatok megkülönböztetése, kezelése, használata. Adatmodellezés, egyszerű modellek megismerése.
Mérések
Információkeresési stratégia.
A találatok elemzése, értékelése hitelesség szempontjából.
Többrésztvevős beszélgetős, kommunikációs program használata.
Az adatvédelmi alapfogalmak
A globális információs társadalom jellemzői.
Az e-szolgáltatások előnyeinek és veszélyeinek, biztonsági vonatkozásainak feltérképezése
A fogyasztói viselkedést befolyásoló technikák felismerése a médiában
Könyvtári rendszer szolgáltatásai
Digitális könyvtár
Forrástípusok, és rendszerezésük

9. ÉVFOLYAM - FIZIKA

SI megismerése, mértékegységek átváltása
A mozgást leíró fizikai mennyiségek
Az egyenes vonalú egyenletes mozgás, a vektor
Az egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás
A szabadesés
Nem nulla kezdősebességű, egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgás
Az egyenletes körmozgás
A kinematika összefoglalása
A tehetetlenség törvénye, Newton I. törvénye
A lendület és megmaradási törvénye
Az erő fogalma, Newton II. törvénye
Az erők mérése, összegzése
Erő-ellenerő, Newton III. törvénye
Nehézségi erő, súly, súlytalanság
A külső erők

Az egyenletes körmozgás dinamikai feltétele	
A bolygók mozgása, a Naprendszer	
Az általános tömegvonzás	
Mesterséges égitestek mozgása	
Dinamika összefoglalása	
A forgatónyomaték	
A testek egyensúlyi állapota, az egyensúly feltétele	
Egyszerű gépek, a lejtő	
A munka és munkavégzés fajtái	
Az energia és az energia fajták	
Munkatétel és alkalmazása	
Teljesítmény és a hatásfok	
9. ÉVFOLYAM - FÖLDRAJZ	
A Föld kozmikus környezete - misztikus elképzelésektől a törvényekig	
A világegyetem	
A Naprendszer csillaga	
A Föld mint égitest	
A Hold	
A térkép	
Tájékozódás a térképen a térképpel	
Távérzékelés és térinformatika	
A Föld belső szerkezete. A kőzetlemezek mozgása	
A lemezmozgások következményei I. A földrengések és a vulkanizmus	
A lemezmozgások következményei II. A hegységképződés	
Az ásványok és a kőzetek keletkezése	
Földtörténet I-II.	
Felszínfejlődés a belső és a külső erők kölcsönhatásában	
A talaj: a földrajzi burok összetett rendszere	
A légkör anyaga és szerkezete, jelentősége és védelme	
A levegő felmelegedése	
A felhő és csapadékképződés	
Légnyomás, szél, ciklonok, anticiklonok	
Időjárási frontok	
A nagy földi légkörzés	
A munszunszélrendszer	
A vízburok mozgásai	
A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége	
A karsztosodás, a felszíni vizek	
A jég felszínformáló munkája, a folyóvíz felszínformáló munkája	
Gazdálkodás a vizekkel	
A szoláris és a földrajzi övezetesség	
Forró övezet - enyhelítői öv, átmeneti és a téritői öv, monszunvidék	
A mérsékelt övezet- átmeneti és valódi mérsékelt öv	
Hideg övezet. A hegyvidék övezetessége	
9. ÉVFOLYAM - KÉMIA	
A kémia és az atomok világa: atommodellek (Démokritosz, Dalton, Röntgen, Thompson).	
Az atom felépítése (Rutherford, Bohr).	
A radioaktivitás (Curie házaspár, Becquerel).	
Az elektronburok szerkezete.	
Az atomszerkezet és a periódusos rendszer (Mendelejev).	
Kémiai kötések és kölcsönhatások: anyagi halmazok.	
Ionkötés, ionrács, ionvegyületek.	
Fémes kötés, fémrács (delokalizált elektronok fogalma).	
Kovalens kötés.	
Az atomrács.	
Másodrendű kötések.	
Összetett ionok.	

Anyagi rendszerek: előzetes tudás felmérése.
Gázok: Avogadro törvénye, moláris térfogat.
Folyadékok, oldatok, oldódás.
Oldatok töménysége: tömegszázalék.
Térfogatszázalék.
Betekintés a kolloid rendszerekbe.
Kémiai reakciók, előzetes tudás felmérése.
A kémiai egyensúly befolyásolása (Le Chatelier-Braun - elv).
Sav-bázis reakciók, közömbösítés (Brønsted - elv).
Oxidáció és redukció, az oxidációs szám fogalma.
Egyenletek, aktiválási energia, reakcióhő, reakciósebesség.
Sav-bázis reakciók, pH-skála, oxidációs folyamatok.
Elektrokémia: előzetes tudás felmérése.
Redukálóképesség.
Galvánelemek (Daniell-elem).
Standard-potenciál.
Standard hidrogénelektrod.
Elektrolízis fogalma, alkalmazásai.
9. ÉVFOLYAM - MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM
A beszédhangok. A magánhangzók, a mássalhangzók
A szóelemek (morfémák)
A szóalkotás módjai: a szóösszetétel és a szóképzés
Ritkább szóalkotási módok (szóróvidülés, mozaikszók keletkezése)
Szövegértés
Mítosz és mitológia
A görög mitológia
A trójai mondakör
Az eposz műfaja
A homéroszi eposzok, Homérosz és Akhilleusz: a szerző és a hős
A görög líra versformái, a görög líra fejlődése
Görög epika és líra
A görög színjátszás kezdetei, a görög drámairodalom (Aiszkhülosz, Szophoklész, Euripidész és Arisztophanész)
Szophoklész: Oedipus király
Szophoklész: Antigoné
A római császárkor költészete: Catullus; Vergilius; Horatius
Kommunikáció és tömegkommunikáció
A kommunikáció tényezői (az adó, a vevő, a jelrendszer (a kód), az üzenet és a csatorna)
A kommunikáció funkciói (Beszédkészség, szóbeli szövegek alkotása és megértése. Olvasás, írott szöveg megértése. Írás, szövegalkotás.)
Az új szóbeliség és az információs irástudás (az internet adta kommunikációs lehetőségek, ezek jellegzetességei, viszonyuk a hagyományos írásbeliséghez, előnyeik és veszélyei, a digitális kommunikáció szülte új szóbeliség sajátosságai)
A Biblia. Biblia és az irodalom. A bibliai teremtéstörténetek
Az Ószövetség könyvei
Az Újszövetség felépítése
Jézus gyermekkora és példabeszédei
Alapszófajok (az ige, a főnév a melléknév, a számnévnek és a határozószók)
További szófajok (a nem valódi alapszófajok: az igenevek és a névmások mellett további szófajok: a viszonzyszók és a mondatszók)
Szószerkezetek
Alárendelő szószerkezetek
Mellérendelő szószerkezetek
A középkori keresztény irodalom (Előítéletek, erkölcsi értékek, a középkor megítélése. Műfajainak ismertetése: himnusz, zsoltár, legenda, intelem)
A lovagi irodalom Trubadúrok Carmina Burana (részlet), Vogelweide: A hársfaágak csendes árnyán
Dante Alighieri: Isteni színjáték (Pokol, purgatórium, paradicsom)
Francois Villon költészete
Az Árpád-kor magyarországi irodalma Halotti beszéd és könyörgés
Az első magyar vers: az Ómagyar Mária-siralom
Liturgikus drámák a középkorban (Misztériumjáték, mirákulum, moralitás, betlehemes-játék, feltámadási játék)
A világi színjátszás kezdetei (A commedia dell'arte. Pathelin Péter prókátor – részletek)
A mondatok modalitásuk (a beszélő szándéka, tartalom) szerint. A mondat intonációja, a beszéd zenei eszközei: hangsúly, dallam és szünet. Mondattípusok: kijelentő, kérdő, felszólító, felkiáltó, óhajtó. A kérdő mondat fajtái: eldöntendő és kiegészítendő kérdés. Állító és tagadó mondatok.
Emotikonok és kiemelések (a betűtípusok és a kiemelések szerepe az írott szövegben, a beszéd zenei eszközei az érzelmi jelentéstartalmak az olvasott szövegben)
A mondatok szerkezetük szerint (egyszerű, összetett, többszörösen összetett mondatok)

Az egyszerű mondat, az egyszerű mondat fajtái
Az összetett mondat. Mellérendelő és alárendelő összetett mondatok
Az európai reneszánsz
Giovanni Boccaccio: Dekameron. A novella
Petrarca Daloskönyve
A korai magyar irodalom. Mátyás király kultúraszervező munkássága, corvina, udvari humanizmus, históriás ének, széphistória. Tinódi: Egri históriának summája (részletek)
A reformáció. A reformáció korának magyar irodalma. A reformáció jellemzése, hatása a nemzeti nyelvű irodalmakra.
Janus Pannonius pályája Janus Pannonius: Saját lelkéhez
Janus Pannonius epigrammaköltészete (Janus Pannonius: Hunyadi Jánosnak..., Egy dunántúli mandulafáról, Pannónia dicséret. Epigramma, metafora, allegória.)
Janus Pannonius elégiái, Janus Pannonius: Búcsú Váradtól (Elégia, disztichon)
Balassi Bálint pályája Istenes ének, szerelmi költészet, reneszánsz udvari kultúra, az udvari ember.
Balassi életének legfontosabb eseményei. Balassi: Adj már csendességet. Balassi Bálint szerelmi költészete, Júlia-ciklus; Hogy Júliára talál, így köszöne neki. Egy katonának Balassi-strófa, nótaielzés
Balassi Bálint lírai önéletrajza – egy reneszánsz kötetkompozíció Balassi: Bocsásd meg Úristen, Óh, én édes hazám
Helyesírásunk rendszere: Az írás eredete. Írásmódok: képirás, szóírás, szótagírás, rovásírás stb. Betűírás és latin betű. Az írás esztétikai és művészi dimenziói. A magyar helyesírás négy alapelve: a kiejtés elve, a szóelemzés elve, a hagyomány elve és az egyszerűsítés elve. Alakörző és alakváltó szavak.
Helyesírási kézikönyvek használata.
Kiejtés, szóelemzés, hagyomány, egyszerűsítés (részleges és teljes hasonulás, összeolvadás, rövidülés, kiesés; a / és az /y használata, a történelmi családnevek írása, többjegyű betűk kettőzése, három azonos mássalhangzó kettőre egyszerűsítése.
Sajtóműfajok 1. Tájékoztató és véleményező műfajok. A sajtó tájékoztató műfajai: a hír, a közlemény, a tudósítás, a riport, az interjú és a szemle. Ezek tartalmi és formai sajátosságai.
Sajtóműfajok 2. Az egyes véleményező sajtóműfajok tartalmi és formai sajátosságai: a cikk, a kommentár, a glossza, a nyílt levél, az olvasói levél, a kritika.
Különírás, egybeírás
William Shakespeare pályája Shakespeare: LXXV. (75.) szonett XXVII. (27.) szonett
Shakespeare: Romeo és Júlia tragikum, tragédia, látszat, valóság, véletlen
Shakespeare: Romeo és Júlia a szereplők jellege
Shakespeare: Hamlet, dán királyfi (bosszúdráma, monológ)
Az európai barokk
A magyar barokk irodalom Pázmány Péter és a hitvitázó irodalom. Mikes Kelemen levelei.
Zrínyi Miklós pályája
Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem keletkezése, felépítése
A magyar barokk eposz Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem (Ötödik ének)
Az európai klasszicizmus
A klasszicista dráma. Boileau
Molière színháza (Molière: Tartuffe (4. felvonás, az asztaljelenet)
Molière: Tartuffe Jellemkomikum, helyzetkomikum, jellem típus, Rezonőr, álszentség, helyes ítélet, helytelen ítélet, deus ex machina. Molière: Tartuffe (1. fel.)
Szövegértés
Hivatalos levél, kérvény
9.ÉVFOLYAM - MATEMATIKA
A halmazok
A halmaz elemei, megadási módjai
Részhalmaz, valódi részhalmaz
Halmazok uniója, metszete, különbsége
Feladatok halmazokkal
Halmazok elemszáma, szárosság
Véges és végtelen halmazok
A számegyenes
A számegyenes részhalmazai
Félegyenesek, intervallumok
A számegyenes és a valós számok kapcsolata
A racionális számok
Hatványozás: pozitív egész kitevős hatvány fogalma, alap, kitevő értelmezése, kikötések
A hatványozás azonosságai
Feladatok megoldása: hatványozás azonosságainak felhasználásával
Egész kitevős hatványok, negatív egész kitevős hatvány fogalma, permanencia elv
A normálalak fogalma
A nagyon kicsi és nagyon nagy számok felírása normálalakban
Számrendszerek
Osztthatóság: osztó, osztthatóság, valódi osztó, nem valódi osztó, többszörös fogalmak
Osztthatóság tulajdonságai, osztthatósági szabályok
Prímszám, összetett szám,

Az egyszerű mondat, az egyszerű mondat fajtái
Az összetett mondat. Mellérendelő és alárendelő összetett mondatok
Az európai reneszánsz
Giovanni Boccaccio: Dekameron. A novella
Petrarca Daloskönyve
A korai magyar irodalom. Mátyás király kultúraszervező munkássága, corvina, udvari humanizmus, históriás ének, széphistória. Tinódi: Egri históriának summája (részletek) ⁶
A reformáció. A reformáció korának magyar irodalma. A reformáció jellemzése, hatása a nemzeti nyelvű irodalmakra.
Janus Pannonius pályája Janus Pannonius: Saját lelkéhez
Janus Pannonius epigrammaköltészete (Janus Pannonius: Hunyadi Jánosnak..., Egy dunántúli mandulafáról, Pannónia dicséret. Epigramma, metafora, allegória.)
Janus Pannonius elégiái, Janus Pannonius: Búcsú Váradtól (Elégia, disztichon)
Balassi Bálint pályája Istenes ének, szerelmi költészet, reneszánsz udvari kultúra, az udvari ember. Balassi életének legfontosabb eseményei. Balassi: Adj már csendességet. Balassi Bálint szerelmi költészete, Júlia-ciklus; Hogy Júliára talál, így köszöne neki. Egy katonának Balassi-strófa, nótajelzés
Balassi Bálint lírai önéletrajza – egy reneszánsz kötetkompozíció Balassi: Bocsásd meg Úristen, Oh, én édes hazám
Helyesírásunk rendszere: Az írás eredete. Írásmódok: képirás, szóírás, szótagírás, rovásírás stb. Betűírás és latin betű. Az írás esztétikai és művészi dimenziói. A magyar helyesírás négy alapelve: a kiejtés elve, a szóelemzés elve, a hagyomány elve és az egyszerűsítés elve. Alakörző és alakváltó szavak.
Helyesírási kézikönyvek használata.
Kiejtés, szóelemzés, hagyomány, egyszerűsítés (részleges és teljes hasonulás, összeolvadás, rövidülés, kiesés; a / és az /y használata, a történelmi családnevek írása, többjegyű betűk kettőzése, három azonos mássalhangzó kettőre egyszerűsítése.
Sajtóműfajok 1. Tájékoztató és véleményező műfajok. A sajtó tájékoztató műfajai: a hír, a közlemény, a tudósítás, a riport, az interjú és a szemle. Ezek tartalmi és formai sajátosságai.
Sajtóműfajok 2. Az egyes véleményező sajtóműfajok tartalmi és formai sajátosságai: a cikk, a kommentár, a glossza, a nyílt levél, az olvasói levél, a kritika.
Különírás, egybeírás
William Shakespeare pályája Shakespeare: LXXV. (75.) szonett XXVII. (27.) szonett
Shakespeare: Romeo és Júlia tragikum, tragédia, látszat, valóság, véletlen
Shakespeare: Romeo és Júlia a szereplők jelleme
Shakespeare: Hamlet, dán királyfi (bosszúdráma, monológ)
Az európai barokk
A magyar barokk irodalom Pázmány Péter és a hitvitázó irodalom, Mikes Kelemen levelei.
Zrínyi Miklós pályája, munkássága
Az európai klasszicizmus
A klasszicista dráma. Boileau
Molière színháza (Molière: Tartuffe (4. felvonás, az asztaljelenet)
Molière: Tartuffe Jellemkomikum, helyzetkomikum, jellemtípus, Rezonőr, álszentség, helyes ítélet, helytelen ítélet, deus ex machina. Molière: Tartuffe (1. fel.)
Szövegértés
Hivatalos levél, kérvény
9. ÉVFOLYAM - MATEMATIKA
A halmazok
A halmaz elemei, megadási módjai
Részhalmaz, valódi részhalmaz
Halmazok uniója, metszete, különbsége
Feladatok halmazokkal
Halmazok elemszáma, számosság
Véges és végtelen halmazok
A számegegyes
A számegegyes részhalmazai
Félegyenesek, intervallumok
A számegegyes és a valós számok kapcsolata
A racionális számok
Hatványozás: pozitív egész kitevős hatvány fogalma, alap, kitevő értelmezése, kikötések
A hatványozás azonosságai
Feladatok megoldása: hatványozás azonosságainak felhasználásával
Egész kitevős hatványok, negatív egész kitevős hatvány fogalma, permanencia elv
A normálalak fogalma
A nagyon kicsi és nagyon nagy számok felírása normálalakban
Számrendszerek
Oszthatóság: osztó, oszthatóság, valódi osztó, nem valódi osztó, többszörös fogalmak
Oszthatóság tulajdonságai, oszthatósági szabályok
Primszám, összetett szám,
Prímtényező felbontás, számelmélet alaptétele
Prímtényező felbontás összes osztók száma

Legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös fogalma, meghatározása prímtenyezős felbontásból, relatív prím fogalma	
Műveletek racionális számok körében	
Racionális számok összevonása	
Racionális számok szorzása, osztása	
Algebrai kifejezések: változó, együttható fogalma	
Algebrai egész és tört kifejezések (polinomok)	
Egytagú, többtagú kifejezés, egyváltozós, többváltozós algebrai kifejezések	
Műveletek polinomokkal	
Nevezetes szorzatok	
Algebrai törtek fogalma, értelmezési tartománya	
Algebrai törtek egyszerűsítés, bővítése, szorzása, osztása	
A függvény fogalma, értelmezési tartománya, értékkészlete, függvény megadásának módjai	
A lineáris függvény	
A függvények elemzési szempontjai, a lineáris függvény vizsgálata	
Az abszolútérték függvény: hozzárendelési szabály, grafikon képe, tulajdonságai	
A másodfokú függvény: hozzárendelési szabály, grafikon képe, tulajdonságai	
A négyzetgyökfüggvény	
A fordított arányosság függvénye	
Egyenletek, egyenlőtlenségek logikai és függvénytani értelmezése	
Egyenletek grafikus megoldása	
Elsőfokú egyenletek algebrai megoldása	
Törtegyütthatós egyenletek	
Törtegyütthatós egyenlőtlenségek megoldása	
Szöveges feladatok megoldása egyenlettel	
Abszolútértékes egyenletek megoldása	
Elsőfokú egyenletrendszer megoldása grafikus módszerrel	
Elsőfokú egyenletrendszer megoldása behelyettesítő módszerrel	
Elsőfokú egyenletrendszer megoldása egyenlő együtthatók módszere	
Egyéb módszerek egyenletrendszer megoldására	
Egyenletrendszerrel megoldható szöveges feladatok	
Pont, egyenes, sík kölcsönös helyzete, pont-halmazok távolsága, geometriai alapfogalmak	
Háromszögek. Háromszögek csoportosítása	
Összefüggés a háromszög oldalai és szögei között	
A négyszögek csoportosítása, tulajdonságai	
A sokszögek, szabályos sokszögek	
Pitagorasz – tétel és megfordítása	
A háromszögek nevezetes vonalai	
A háromszögek nevezetes körei	
Háromszögek szerkesztése	
Thalesz tétel és megfordítása	
Gráfelmélet	
Kombinatorika	
9. ÉVFOLYAM NÉMET NYELV - I. IDEGENNYELV	
Begrüßung, Vorstellung - Köszöntés, bemutatkozás	
Deutschsprachige Länder- Német nyelvű országok	
Internationale Wörter- Nemzetközi szavak	
Zahlen- számok	
Dialogspiel Párbeszéd	
Vorstellung- Bemutatkozás, mások bemutatása	
Hotel Sonne-Textbearbeitung - szövegfeldolgozás	
Zahlen bis 1000- számok 1000ig	
Begrüßung- Köszönési formák	
Dialogspiel -Párbeszéd	
Auslaut- Kiejtés gyakorlása	
Rechtschreibung- Helyesírás gyakorlása	
Text: Das Casting Szövegfeldolgozás	
Woher kommst du? - Honnan jöttél?	
Mein Hobby - A hobbi	
Wie geht es dir?- Hogysmint?	
Dialogspiel - Párbeszéd	

Grammatik: Wortfolge- szórend, mondataalkotás		
Schluss Takt- Hallásgyakorlat		
Zeitungsartikel - Szövegértés nemzetközi szavak és számok segítségével		
Deutschland international - Szövegértés		
Wie alt bist du? - Hány éves vagy?		
Meine Familie - A családom		
Mein Wohnort - A lakóhelyem		
Mein Wohnort - A lakóhelyem		
Grammatik <i>mein-dein</i> - Birtokos névmás		
Sein-Verb- létige		
Grammatik: im nyelvtani gyakorlat		
Grammatik: in nyelvtani gyakorlat		
Textbearbeitung - Szövegértés		
Meiner Meinung nach - érvelés		
Dialogspiel- Párbeszéd		
Substantive im Plural- Főnevek többeszáma		
Grammatische Übungen - nyelvtani gyakorlat		
<i>Schreiben Sie! Önálló szöveg írása</i>		
Text: Liebe Grüße aus Berlin Szövegértés		
Verwandte - A családtagok		
Freizeit- szabadidő eltöltés		
Es gefällt mir nicht: Érvelés		
Projekt: Familie Téma: A család		
Schluss Takt: Hallott szöveg értése		
Eine Mailfreundschaft - E-mail írás tematikus szógyűjtéssel		
Die Bundesländer- Országismeret		
Himmelsrichtungen- Égtájak		
Sehenswürdigkeiten - Nevezetességek		
Jahreszeiten, Monate, Tage- Evszakok, hónapok, napok		
Situation: Wo finde ich.... Érvelés		
Stadplan- Város térkép		
Stadplan- Térkép		
Sehenswürdigkeiten in Berlin : Berlin nevezetességei		
Dialogspiel: Párbeszéd		
Spiele und Ratsel: Játék és rejtvény		
Länder & Städte: Országok és városok		
Substantive im Akkusativ: Főnevek tárgyaesete		
9. ÉVFOLYAM NÉMET NYELV - II. IDEGENNYELV		
Deutsch international		
Hotel Sonne		
A számok gyakorlása		
Das Casting		
Deutschland international		
Der Deutschkurs		
Liebe Grüße aus Berlin		
Témakifejtés: Család, ünnepek		
Schluss-Takt		
Die Bundesländer		
Szituáció: Hol találom...		
Orientierung		
Szituáció: Hogy jutok el a ...		
Länder & Städte		
Iskola, iskolai felszerelések		
Schluss-Takt		
Handy-Kauf		
Tagadás: kein, nicht		
Klamotten		
Bewertung des Jahres		

9. ÉVFOLYAM - TÖRTÉNELEM, TÁRSADALMI ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK	
A Közel-Kelet főbb civilizációi	
Politika az ókori Hellaszban – az athéni demokrácia	
A görög civilizáció	
Politika az ókori Rómában	
A római civilizáció	
Politeizmus és monoteizmus	
A kereszténység kezdete	
Egy eurázsiai birodalom: a hunok. A Római Birodalom bukása és örökösei	
Az iszlám és az Arab Birodalom	
A parasztság világa	
Az egyházi rend	
A középkor művelődése	
A nemesi rend	
A polgárok világa	
Magyar őstörténet és honfoglalás	
A keresztény magyar államalapítás	
A magyar állam megszilárdulása a 11–12. században	
A Magyar Királyság a 13. században	
Magyarország az Anjouk korában	
A török fenyegetés árnyékában	
Hunyadi Mátyás uralkodása	
A magyar középkor kulturális hagyatéka	

10. ÉVFOLYAM - ANGOL NYELV

Nyári élmények-egyszerű múlt idő
Bemutatkozás, önéletrajz-szóbeli gyakorlás
Családi élet, családi kapcsolatok-hallott szöveg értése
Családi élet mindennapjai, otthoni teendők-szókinccs bővítése
Otthoni munkamegosztás-felszólító mód
Angol családmódel-olvasott szöveg értése
Önálló témakifejtés
Párbeszédalkotása, szituációs feladatok
Melléknevek-külső, belső tulajdonságok
Melléknev-fokozás ismétlés
Női-férfi szerepek-should segédige
Ismerkedés, párkapcsolat, házasság-hallott szöveg értése
Öltözködés, divat-ruhabetlti párbeszédalk
Panasztevés, hibás áru
Tanulói beszámolók-önálló témakifejtés
Párbeszédalkotása, szituációs feladatok
Otthon és tágabb környezet-szókinccs bővítése
Helyi nevezetességek-olvasott szöveg értése
Baráti levél írása-meghívás elfogadása
Város és vidék-érvelés
Időjárás, éghajlat-hallott szöveg értése
Környezetvédelem, hulladékmentes életmód-olvasott szöveg értése
Párbeszédalkotása, szituációs feladatok
Iskolám bemutatása-baráti levél írása
Nylevtanulás lehetőségei-applikációk, weboldalak
Digitális tanulás-hallott szöveg értése
Iskolai élet fontos eseményei-szókinccsbővítés
Iskolai hagyományok az USA-ban-olvasott szöveg értése
Would/ would like to ismétlése
Párbeszédalkotása, szituációs feladatok
Az én munkám-baráti levél írása
Veszélyes foglalkozások-szókinccsbővítés
Állásinterjú-hallott szöveg értése
Phrasal verbs, vonzatos igék
Motivációs levél írása
Hivatalos levél formai sajátosságai
Munkahelyi e-mail írása
Tanulói beszámolók-önálló témakifejtés
Párbeszédalkotása, szituációs feladatok
Napi rutin-hallott szöveg értése
Stresszkezelés, konfliktusok-hallott szöveg értése
Egészséges szokások kialakítása-prefer/want
Menza és otthoni étkezés-előnyök, hátrányok
Függőség-must/have to/ mustn't/don't have to
Alternatív gyógymódok-olvasott szöveg értése
Színház/mozi jegyvásárlás
Kultúra és sport-hallott szöveg értése
Kedvenc sport-kötetlen beszélgetés
Olvasás- ebook vs könyvek-szókinccs bővítés

Könyv-összefoglaló írása
Zene, zenetípusok-olvasott szöveg értése
IKT szerepe a mindennapokban-baráti levél írása
Autó és kerékpár-előnyök/hátrányok
Feltételes mondatok gyakorlása
Külföldi nyaralás élménybeszámoló-baráti levél
Utazási irodában-gyakorlati párbeszéd
Egyéni és társas utazás-előnyök/hátrányok
Szövegösszekötő elemek-however, although, nevertheless etc.
Tömegközlekedés külföldön-hallott szöveg értése
Internet és utazás-olvasott szöveg értése
Ismeretterjesztő műsorok, csatornák-hallott szöveg értése
Internet és magánélet
Divatos alkalmazások-baráti levél írása
Internet és tanulás
Mindennapi technikai eszközök
Tanulói beszámoló-önálló témakifejtés
Vegyes igeidős feladatok
Pénz szerepe a mindennapokban, valuták-hallott szöveg értése
Vásárlás, igénybevett szolgáltatások-baráti levél
Kreatív reklám tervezése
Idiómák, idiomatikus kifejezések
Terveim nyárra-baráti levél írása
Will, going to, folyamatos jelen, mint jövő
10. ÉVFOLYAM - ANYANYELV, KOMMUNIKÁCIÓ
Írásbeli szövegtípusok: esszé, levél, önéletrajz, kérvény, hirdetés, chat, sms, e-mail, blog
Önálló szövegtípus alkotása a korábban tanult témában
Önéletrajz, jegyzőkönyv, kérvény készítése
A szöveg fogalma, jelentése, tartalmi-logikai kapcsolóelemek
A szöveg szerkezete: makro- és mikroszerkezeti egységek
A globális kohézió elemei
A lineáris kohézió elemei: grammatikai kapcsolóelemek
A stílus fogalma, szerepe
A magánéleti szövegek alkotása
A közéleti írásbeliség
A hivatalos szövegek stílusa
A tudományos szövegek stílusa
A szakmai szövegek stílusa, gyakorlás
A szépirodalmi szövegek stílusa, gyakorlás
Az alakzatok: ismétlés, halmozás, fokozás
Az alakzatok: felsorolás, gúny, irónia, párhuzam
A metafora fogalma, fajtái szerkezet és szófaj szempontjából
A megszemélyesítés és hasonlat
Metonímia, szinesztézia, allegória, szimbólum
A globális információs társadalom jellemzői.
Az e-szolgáltatások előnyeinek és veszélyeinek, biztonsági vonatkozásainak feltérképezése
A fogyasztói viselkedést befolyásoló technikák felismerése a médiában
Könyvtári rendszer szolgáltatásai
Digitális könyvtár
Forrástípusok, és rendszerezésük

9.ÉVFOLYAM - BIOLÓGIA

A sejtet felépítő kémiai anyagok
 Anyagcsere-folyamatok a sejtben
 Sejtalkotók
 Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése
 Tápanyagok energiatartalma, kémiai összetétele
 A tápcsatorna szakaszai és működésük, fontosabb emésztőnedvek és hatásuk
 Táplálkozás egészségvonatkozásai, hiánybetegség, elhízás, higiéné
 Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése
 A légutak és a tüdő felépítése, működése, funkciói
 Gázcsere, légzési gázok szállítása
 A légutak és a tüdő egészségtana
 Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése
 A nedvkeringés: A vér összetétele, sejtes alkotói, biológiai szerepe
 A keringési rendszer felépítése, vérkörök, szív felépítése, a keringés egészségtana
 A kiválasztás: A szervrendszer felépítése és működése
 A vese élettani folyamatai, a kiválasztó szervrendszer egészségtana
 Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése
 Mozásszervrendszer felépítése, szerepe
 Csontok típusai, összeköttetései, egészségtana
 Izmok működése, egészségtana
 A bőr funkciói, rétegei, szöveti felépítése
 Hőszabályozás szerepe és működése
 Csontok, izmok, bőr egészségtana, higiénéje
 Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése
 Immunrendszer, veleszületet és szerzett immunitás
 Kórokozók hatása és a védekezés lehetőségei
 Megelőzés szerepe, módozatai
 Immunrendszerünk egészségtana
 Hormonális szabályozás lényege, hierarchikus felépítése
 Főbb belső elválasztású mirigyek és hatásmechanizmusuk
 Hormonrendszerünk egészségtana
 Idesejt és idegszövet felépítése, működése, idegi szabályozás folyamata
 Központi, környéki és vegetatív idegrendszer és szabályozó szerepe, egészségtana

10. ÉVFOLYAM - FIZIKA

Folyadékok tulajdonságai
 Felhajtóerő nyugvó folyadékokba, gázokban
 Molekuláris erők folyadékokban Közegellenállás
 Hőtani alapjelenségek
 Folyadékok térfogati hőtágulása
 Szilárd testek lineáris és térfogati hőtágulása
 Gázok állapotjelzői, állapotváltozások. Izobár állapotváltozások
 Izochoor állapotváltozások
 Izoterm állapotváltozások
 Ideális gázok állapotegyenlete
 Gázok állapotváltozásainak molekuláris jellemzése
 Gázok belső energiája ; A hőtan I. főtétele

A termikus folyamatok iránya; A hőtan II. főtétele
Halmazállapot-változások energetikai és molekuláris vizsgálata
A rezgőmozgás fogalma és jellemzői
Harmónikus rezgőmozgás dinamikai feltétele, energiaviszonyai
A hullám fogalma és viselkedése új közeg határán
Hullámok interferenciája; hanghullámok
Elektrosztatikai alapismeretek
Coulomb törvénye
Az elektromos térerősség. Az elektromos fluxus
Az elektromos mező munkája. Feladatok az elektromos mező munkájára
Az elektromos potenciál és feszültség
Ohm törvénye. Feladatok Ohm törvényére
Fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása
A kondenzátorok jellemzői. A kapacitás fogalma és mértékegységei
10. ÉVFOLYAM - FÖLDRAJZ
A Római Szerződéstől az Európai Unióig
Az Eu közös gazdaságpolitikai céljai
A Benelux-államok
Nagy-Britannia
Franciaország
Olaszország
Spanyolország
Észak-Európa országai- hasonlóságok és különbségek
Németország
Ausztria és Svájc
Kelet-Közép-Európa és Délkelet-Európa
Lengyelország
Csehország és Szlovákia
Románia
Jugoszlávia felbomlása
Szlovénia, Horvátország, Szerbia
Ukrajna
Oroszország
Törökország
A Közel-Kelet arab országai
Afrika: kontinens a világ perifériáján
Egyiptom
Dél-afrikai Köztársaság
Az Amerikai Egyesült Államok
Az USA árnyékában: Latin-Amerika
Japán
Kína
India

10. ÉVFOLYAM - IRODALOM

Műnemek és műfajok ismételése
Költői kifejezőeszközök ismételése
Az európai klasszicizmus
A francia klasszicista dráma és színjátszás jellegzetességei
A klasszicista dráma (Corneille, Racine)
Molière színháza
Molière: Tartuffe
Az európai felvilágosodás
Swift: Gulliver
Diderot: Az apáca (rövid tartalom)
Schiller: Ármány és szerelem
A magyar felvilágosodás kezdete
A magyar felvilágosodás irodalma
Batsányi János és Bessenyei György (élete, közéleti tevékenysége, művei)
Kazinczy Ferenc élete és költészete
Kazinczy és a nyelvújítás
Csokonai Vitéz Mihály. Csokonai ódái
A Lilla-versek
A Reményhez
Csokonai elégiái
Csokonai Vitéz Mihály: Dorottya
Berzsenyi Dániel élete költői pályája
Berzsenyi Dániel ódái: A magyarokhoz
Berzsenyi Dániel elégiái: A közelítő tél
Berzsenyi Dániel: Levéltöredék barátémhoz
Az európai romantika
Victor Hugo: A nyomorultak
Shelley - Óda a nyugati szélhez
Puskin: Anyegin
A magyar romantika I. a nemzeti drámairodalom kezdete
A Bánk bán előzményei és születése
A Bánk bán szerkezete és karakterei. Bánk bán jelleme. Melinda és Bánk jelenete.
A magyar romantika II. Kölcsey Ferenc pályája
Kölcsey Ferenc: Himnusz; Vanitatum vanitas; Huszt, Emléklapra; Parainesis
A magyar romantika - Vörösmarty Mihály pályája
Vörösmarty Mihály: Szózat; A merengőhöz, Az emberek; A vén cigány
A Csongor és Tünde műfaja, előzményei
A Csongor és Tünde értelmezése - Az Éj monológja
Petőfi Sándor élete, pályája
Népiesség Petőfi költészetében, A természet vadvirága, Befordultam a konyhára
Forradalmi költészete Egy gondolat bánt engemet..., A XIX. század költői, Európa csendes,...
Szerelmi költészete Minek nevezzetek?, Szeptember végén
Petőfi kései tájleíró költészete: A puszta, télen
Az apostol; A helység kalapácsa, A komikum forrásai
Arany János élete, költői pályája
Arany János: Toldi estéje; Ágnes asszony, Zách Klára; A walesi bárdok, Szondi két apródja
Arany János: Letészem a lantot. Epilógus
A magyar romantikus regény: Jókai Mór - Az arany ember

10. ÉVFOLYAM - KÉMIA

A szénvegyületek csoportosítása.

A szénhidrogének: telített szénhidrogének, alkánok (tulajdonságai, reakciói).

A telítetlen szénhidrogének: alkének (etén tulajdonságai, reakciói).

A telítetlen szénhidrogének: alkinek (acetilén tulajdonságai, reakciói).

Aromás szénhidrogének: a benzol (szerkezete, reakciói).

Oxigéntartalmú szerves vegyületek, funkciós csoportok.

Alkohokok funkciós csoportja, elnevezése, csoportosítása.

Etil-alkohol tulajdonságai, reakciói, felhasználása.

Metanol, glicerin tulajdonságai, felhasználása (a metil-alkohol élettani hatása).

A fenol szerkezete, tulajdonságai.

Éterek funkciós csoportja, a dietil-éter élettani hatása, felhasználása.

Az aldehidek funkciós csoportja, tulajdonságai, reakciói.

A formaldehid és acetaldehid tulajdonságai.

A ketonok: az aceton tulajdonságai, felhasználása.

Karbonsavak funkciós csoportja, elnevezése, csoportosítása (az ecetsav).

Észterek: funkciós csoportja, képződése.

Felületaktív anyagok, tisztítószerek.

Szénhidrátok: monoszacharidok (szőlőcukor).

Diszacharidok: laktóz tulajdonságai.

Poliszacharidok: cellulóz, keményítő.

Nitrogéntartalmú szerves vegyületek: előzetes tudás (ammónia, sav-bázis reakciók).

Aminok, aminocsoport fogalma, rendüské, tulajdonságai, az anilin felhasználása.

Piridin, pirimidin, purin szerkezete, tulajdonságai.

Amidok szerkezete, tulajdonságai (a karbamid).

Az aminosavak funkciós csoportjai, tulajdonságai.

Az aminosavak csoportosítása.

Peptidek.

Fehérjék.

Nukleotidok és nukleinsavak.

Az RNS és a DNS szerkezete (Watson-Crick - modell).

10. ÉVFOLYAM - MATEMATIKA

Műveletek a valós számkörben, a négyzetgyök definíciója

A négyzetgyökvonás azonosságai

A négyzetgyökvonás azonosságainak alkalmazása

Bevitel a gyökjel alá, kihozatal a gyökjel alól

A tört nevezőjének gyöktelenítése, egy és kéttagú nevező esetén

A gyökvonás alkalmazásai geometriai feladatokban, Pitagorasz tétel

A másodfokú függvény, másodfokú egyenlet grafikus megoldása

A másodfokú egyenlet megoldó képlete

Hányos másodfokú egyenletek

A diszkrimináns.

Gyöktényezős alak

Vieté formulák

Másodfokú egyenletek megoldása

Magasabb fokú, másodfokúra visszavezethető egyenletek

Négyzetgyökös egyenletek

Másodfokú egyenlőtlenségek

Másodfokú egyenletrendszerek

Párhuzamos szelők és szelőszakaszok tétele

A háromszög belső szögfelezőjének egy tulajdonsága

A középpontos hasonlósági transzformáció

A hasonlósági transzformáció

Alakzatok hasonlósága; a háromszögek hasonlóságának alapesetei

A háromszög súlypontja

Arányossági tételek a derékszögű háromszögben

Körhöz húzott érintő- és szelőszakaszok tétele
Hasonló síkidomok területének aránya
Hasonló testek térfogatának aránya
Befogó és magasság tétel
Érintőnéyszög, húrnéyszög
Középponti és kerületi szögek tétele
A szög mértékegységei, fok, radián
Trigonometria, hegyesszögek szögfüggvényeinek értelmezése
Nevezetes szögek szögfüggvényei pontos értékkel
Egyszerű feladatok a szögfüggvények alkalmazására
Háromszögekben, négyszögekben a szögfüggvények alkalmazása
Körcikk, körszelet területe, körív hossza
Hajlásszögek értelmezése, térgeometriai feladatok
Térgeometriai feladatok
Hajlásszögek értelmezése, térgeometriai feladatok
Háromszög szinuszos terület képlete
Forgásszögek szögfüggvényei – általánosítás
A $\sin x$; $\cos x$ függvények ábrázolása és jellemzésük
A $\operatorname{tg} x$, $\operatorname{ctg} x$ függvények ábrázolása és jellemzésük
Trigonometrikus függvények transzformációi
Kombinatorika
A valószínűség számítás alapfogalmai
Kisérletek, események, eseménytér
Műveletek eseményekkel
Klasszikus valószínűségi modell
A valószínűségi modell gyakorlati alkalmazása
Statisztikai adatok és ábrázolásuk (kördiagram, oszlopdiagram)
Gyakoriság, gyakorisági táblázat, relatív gyakoriság
Átlag, módusz, medián fogalma
Szórás számítás
10. ÉVFOLYAM - NÉMET
Freizeitspaß- Hobbik
Freizeitspaß- Sportágak
Freizeitspaß- Indoklás, okhatározó, denn...
Freizeitspaß- Indoklás- Kedvenc sportom
Freizeitspaß- Tőhangváltós igék
Wiespät is es? A hét napjai
Wiespät is es? Napszakok
Wiespät is es? Pontos idő kifejezése
Wiespät is es? Időhatározók
Projekt: Tagesablauf Önálló témakifejtés: Napirend
Wohin am Wochenende: Szabadidős programok
Wohin am Wochenende Érdeklődés
Wohin am Wochenende Meghívás
Wohin am Wochenende: Elfogadás, elutasítás
Grammatik: Felszólító mód
Grammatik Elbeszélő múlt
Schluss-Takt Hallott szövegértése
Sommerzeit – Urlaubzeit Vakációstervek, vágyak
Sommerzeit – Urlaubzeit- Nyaralási preferenciák
Perfekt Összetett múlt idő
Urlaubsgeschickten Nyaralás
Urlaubsgeschickten Történetek
Projekt: Reise- Önálló témakifejtés: utazás

Auf dem Bahnhof - Menetjegy vásárlás
Auf dem Bahnhof - Információ kérés
Auf dem Bahnhof - Menetrend olvasása
Auf dem Bahnhof - Helyhatározók földrajzi nevekkkel
Auf dem Bahnhof - Üdvözlét küldés
Situation: bei der Kasse Párbeszéd: Jegy vásárlás
Schluss-Takt Hallott szövegértése
Schluss Takt: Prospektus elemzése
Übungen: Grammatik: részes eset kifejezése
Wohn - Welten Lakás
Wohn - Welten Álomlakás
Casting- Bútorok
Casting- Berendezési tárgyak
Casting- Lakás elrendezése
Casting- Japán hagyományok
Casting- előjárószavak
Casting- Igepárok
Hausarbeit Házimunka
Hausarbeit Házi buli megszervezése
Hausarbeit- mondatalkotás:dass
Schluss-Takt: hallott szövegértése
Computer- Internet
Computer- számítógépes tevékenységek
Computer - Környezt tudatosság
Computer - Mondatalkotás: weil
Computer: Vélemény nyilvánítás
Projekt Kommunikation, Computer, Internet, Handy: Önálló témegkifejtés
Familienmitglieder: A családtagok
Familienstand- családfa, családi állapot
Grammatik - Birtokos eset
Gestern war heute Németország egyesítése
Gestern war heute Történelmi események
Gestern war heute életrészek elbeszélése
Gestern war heute Évszámok, dátumok kifejezése
Gestern war heute elbeszélő múlt
Schluss-Takt németország a két világháború között
Vater hilft nyelvtanulás, nyelvviskolák
Vater hilft összehasonlítás- melléknév fokozás

10. ÉVFOLYAM - TÖRTÉNELEM, TÁRSADALMI ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK

- A nagy földrajzi felfedezések és következményei I.
- A reformáció kialakulása és elterjedése
- A katolikus megújulás és a Habsburgok felemelkedése
- Az atlanti hatalmak (Anglia és Hollandia) felemelkedése a 16. században
- Az angol polgárháború és a parlamentáris monarchia kialakulása
- Nagyhatalmi küzdelmek a 17. században
- A francia abszolutizmus kialakulása és a spanyol monarchia hanyatlása
- Hatalmi átrendeződés Kelet-Európában
- Élet a kora újkorban és a tudományos világgép kialakulása
- A Jagelló-kor
- A középkori magyar állam bukása I.
- Török terjeszkedés Magyarországon
- A „két nagy császár” birodalma között
- A hosszú török háború és a Bocskai-felkelés
- Az Erdélyi Fejedelemség a 17. században
- A széttagolt ország mindennapjai
- A politikai kiútkeresés évtizedei
- A törökök kiűzése
- A Rákóczi-szabadságharc
- Az új szellemi áramlat: a felvilágosodás
- A felvilágosult abszolutizmus Kelet-Közép-Európában
- A brit és francia gyarmati vetélkedés
- Köztársaság születése az Újvilágban
- Forradalom Franciaországban
- A forradalom bukása – a diktatúra időszaka
- A napóleoni háborúk Európája
- A Szent Szövetség Európája
- Az ipari forradalom kibontakozása
- A 19. század uralkodó eszméi
- A „népek tavasza” 1848-ban
- Magyarország beillesztése a Habsburg Birodalomba
- Az ország újjászületése a 18. században
- Felvilágosult reformok Mária Terézia idején
- II. József „felvilágosult zsarnoksága”
- Magyarország a napóleoni háborúk idején
- A reformkor előzményei
- Széchenyi István reformprogramja
- A reformmozgalom kibontakozása
- A reformkor politikai küzdelmei
- A reformkor gazdasága és kultúrája
- Nemzetiségi kérdés a reformkorban
- Az utolsó rendi országgyűlés és a „népek tavasza” Ausztriában
- Forradalom és alkotmányos átalakulás Magyarországon
- Az önvédelmi háború kibontakozása
- A szabadságharc katonai veresége

11. ÉVFOLYAM - ANYANYELV, KOMMUNIKÁCIÓ

A kommunikáció: nyelvi és nem nyelvi jelek használata

A manipulációs szándékok

A reklámok, internetes felületek közlési szándékai

A retorika, az érvelés technikái

Érvelő szövegek alkotása és elemzése

A kulturált vita gyakorlása

A véleménynyilvánítás gyakorlása

Alkalmi beszéd, meggyőző szövegfajta

A szónoklat felépítése

Érvelés felépítése

A nyelv, mint jelrendszer

Jelek, jeltípusok

Szövegtani ismeretek

Grammatikai kapcsolóelemek

Szemantikai kapcsolóelemek

A szövegszerkezet és a mondat

Stílusértékek: a hangutánzó és hangulatfestő szavak

A mondat- és szövegszerkesztés stíláriai eszközei

Érvelő esszé

A vitakészség, a meggyőző érvelés fejlesztése

A nyelv társadalmi tagolódása

A szleng és az argó

Nyelvjárások

Az információs társadalom hatása a nyelvhasználatra

A meggyőző érvelés

11. ÉVFOLYAM - BIOLÓGIA

A genetika alaptörvényei

Öröklésmenetek

Allélokölcsönhatások

Beltenyésztés és kockázata

Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése

Genetikai kapcsoltság: Kromoszómák

Számtartó és számfelező sejtosztódás, sejtciklus

Nukleinsavak felépítése

Mutációk típusai, mutagén tényezők

Géntechnológia lehetőségei, kockázatai

Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése

Ivartalan és ivaros szaporodás

Női ivarsejtek, ivarszervek felépítése

Férfi ivarsejtek, ivarszervek felépítése

Női ivarsejtek, ivarszervek működése, szabályozása / ciklikus működés

Férfi ivarsejtek, ivarszervek működése, szabályozása

Nemi jellegek

Családtervezés, fogamzásgátlás

Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése

Evolúció értelmezése

Darwin és kortársainak érvei a fajok változása mellett

Az evolúció darwini leírása

A genetikai változatosságot növelő és csökkentő tényezők

A fossziliák értelmezése: az egykori élőlények rekonstrukciója, a leletek kora

Rezisztens kórokozók, gyomok megjelenése és terjedése

Fajok, csoportok kihalásánál lehetséges okai

Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése

Az emberi csoportokra jellemző társas viszonyok, társulói érzelmek

A szabálykövetés és szabályteremtés példái, az idegen csoportoktól való elkülönülés és az eltérő csoportok közötti együttműködés biológiai háttere

A tartós stresszhatás és következményei, a depresszió megjelenése, okai és következményei

Elsajátított ismeretek összefoglalása, ellenőrzése

Fenntartható gazdálkodás biológiai feltételei, természetvédelem genetikai háttere

Ökológiai lábnyom

11. ÉVFOLYAM - ETIKA	
Az erkölcsi gondolkodás alapjai	
A munka mint az önkitejesedés alapvető eszköze	
Bibliai erkölcsi értékek a világi etikában	
Mit kell akarnom? Az erkölcsi döntés	
A felelősség kérdése	
Az erények és a jó élet céljai	
A kapcsolatok etikája	
Társadalmi szolidaritás	
Törvény és lelkiismeret	
Szavak és tettek	
Hazaszeretet, többség és kisebbség	
A tudományos - technikai haladás etikai kérdései	
Bioetika, ökoetika	
A felelősség új dimenziói a globalizáció korában	
A közösség és a korrupció problémája	
Felelősség utódainkért	
11. ÉVFOLYAM - FIZIKA	
A rezgőmozgás és a körmozgás kapcsolata.	
Rezgésidő, fonálinga	
A rezgési energia.	
Rezgések a valóságban - hangszerek	
Hullámok leírása: terjedési sebesség, hullámhossz, frekvencia	
Transzverzális és longitudinális hullámok	
Hullámok visszaverődése, törése	
Hullámok találkozása, állóhullámok, elhajlás	
A mágneses mező	
Áram mágneses mezője	
A Lorentz-erő	
Szabad töltésekre ható erő	
Elektromágneses indukció	
A mágneses tér energiája	
A váltakozó áram	
Ellenállások a váltakozó áramú körben	
A váltakozó áramú áramkör.	
A váltakozó áram munkája és teljesítménye	
A transzformátor	
Elektromágneses rezgés. Elektromágneses hullámok	
Elektromágneses hullámok a mindennapi életbe	
A geometriai optika alapfogalmai	
A fény visszaverődése. A teljes visszaverődés	
A fény törése	
Homorú és domború tükrök képalkotása	
Optikai lencsék. Optikai eszközök	
Fényinterferencia. A fény polarizációja	
11. ÉVFOLYAM - IRODALOM	
Műnemek és műfajok ismételése	
Költői kifejezőeszközök ismételése	
Madách Imre élete, pályája	
Madách Imre: Az ember tragédiája	
Az ember tragédiája – a mű keletkezése, felépítése,	
A XIX. század második felének világirodalma – epika	
Honore de Balzac: Goriot apó	
Guy de Maupassant: Egy örült levele, a novella	
Guy de Maupassant: A halálraítél, a novella, Nyikolaj Vasziljevics Gogol: A köpönyeg	
A XIX. század második felének világirodalma – líra	
Verlaine: Őszi chanson	
Charles Baudelaire: Kapcsolatok, Az albatrosz	
A XIX. század második felének világirodalma – dráma	
Henrik Ibsen: Nóra	
Anton Pavlovics Csehov: A három nővér	
Vajda János élete, költői pályája	
Vajda János: A virrasztók; A vaáli erdőben; Az üstökös; Nádas tavon; Húsz év múlva, Harminc év után	

Mikszáth Kálmán élete, írói pályája
Mikszáth Kálmán: Bede Anna tartozása, Tímár Zsófi özvegysége, a novella
Mikszáth Kálmán karcolatai, tárcái: A pénzügyminiszter reggelije, Korlátfa
Mikszáth Kálmán dzsentrí ábrázolása
Mikszáth Kálmán: A Balóthy-domínium
Mikszáth Kálmán: A Noszty fiú esete Tóth Marival
Móricz Zsigmond élete, írói pályája
Móricz Zsigmond realista parasztábrázolása
Móricz Zsigmond Tragédia
Móricz Zsigmond Barbárok
Móricz Zsigmond: Rokonok című regénye
A Nyugat című folyóirat
Ady Endre élete, költői pályája
Ady Endre: Góg és Magóg fia vagyok én, A magyar Ugaron
Ady Endre: Páris, az én Bakonyom, Párisban járt az Ősz (halálversek)
Ady Endre: Lédával a bálban, Elbocsátó szép üzenet (Léda-versek)
Ady Endre: Új vizeken járok, Sími, sími, sími
Ady Endre: Harc a nagyúrral, (Hiányérzet versei) Fölszállott a páva
Ady Endre: A magyar Messiások, Vér és arany
Ady Endre, a szimbolista költő, a szimbólum fogalma, A fekete zongora
Ady Endre: Nekünk Mohács kell, Hunn, új legenda (magyarság-versek)
Ady Endre: A Sion-hegy alatt (istenes versek)
Ady Endre: Emlékezés egy nyár-éjszakára (világháborús költészete)
Ady Endre: Őrizem a szemed (Csinszka-versek)
Az avantgard
Guillaume Apollinaire: Kikerics
Guillaume Apollinaire: A megsebzett galamb és a szökőkút (Kalligrammák)
Kassák Lajos élete, írói – költői pályája
Kassák Lajos: Mesteremberek
Avantgarde képzőművészeti alkotásaival
11. ÉVFOLYAM - MATEMATIKA
Hatványfüggvények és gyökfüggvények
Törtkitevőjű hatvány
Feladatok törtkitevőjű hatványokra
Irracionális kitevőjű hatvány
Exponenciális függvények ábrázolása, jellemzése
Exponenciális egyenletek megoldása
Exponenciális egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek megoldása
A logaritmus fogalma
Feladatok a logaritmus definíciójával
A logaritmusfüggvény
Logaritmusfüggvények ábrázolása, jellemzése
A logaritmus azonosságai
Logaritmikus egyenletek
Logaritmikus egyenletrendszerek
Logaritmikus egyenlőtlenségek
Az exponenciális és a logaritmusfüggvény (ábrázolás, tulajdonságok, rendszerezés)
Az exponenciális és a logaritmusfüggvény transzformációi
Az inverz függvény fogalma
Trigonometrikus egyenletek és függvények
Trigonometrikus egyenletek
Trigonometrikus egyenlőtlenségek
Vektorműveletek alkalmazása
Vektor koordinátái
Két vektor skaláris szorzata
Skaláris szorzat a koordináta-rendszerben
A skaláris szorzat alkalmazásai
A szinusztétel
A szinusztétel alkalmazásai

A koszinusztétel
A koszinusztétel alkalmazásai
Vektorok a koordináta-rendszerben. Műveletek koordinátaikkal adott vektorokkal (ismétlés, rendszerezés)
Vektor hossza, két pont távolsága.
Két vektor hajlásszöge
Szakasz felezőpontjának; osztópontjának koordinátái
A háromszög súlypontjának koordinátái
Az egyenest meghatározó adatok a koordináta-rendszerben
Az egyenes egyenletének normálvektoros alakja
Az egyenes egyenletének különböző alakjai
Két egyenes metszéspontja; távolsága; hajlásszöge
A kör egyenlete. A kör és a másodfokú egyenlet kapcsolata. A kör és az egyenes kölcsönös helyzete. A kör érintője
Műveletek eseményekkel
Klasszikus valószínűségi modell
Gyakorlati alkalmazások
Permutáció; variáció; kombináció
Gráfok – pontok, élek, fokszám
11. ÉVFOLYAM - MŰVÉSZETEK
A vizuális nyelv eszközei és annak használata.
A vizuális megjelenések mintái.
A megszerzett tapasztalatok beépítése, továbbfejlesztése.
Egy választott vizuális jellegű mű bemutatása (pl. prezentáció készítése)
Választott művészettörténeti korszakra, stílusirányzatra önálló információgyűjtés.
Meglévő tudással reflektív alkotások létrehozása
A vizuális megjelenések elemzése és értelmezése.
A művészi hatás megértése és magyarázata, annak összehasonlítása és magyarázata.
A látható világ vizuális összefüggéseinek megfigyelései.
Az ok-okozati viszonyok rendszerezése.
A XX. századi magyar szobrászat jelentősebb alkotásai.
A művészetben használt legfontosabb alkotói technikák.
Újmediális művészeti jelenségek konkrét elemző vizsgálata.
Tematikus ábrázolások elemzése a művészetben.
Mű és környezetének elemző vizsgálata.
11. ÉVFOLYAM - TÖRTÉNELEM, TÁRSADALMI ÉS ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK
Az olasz egység létrejötte
A német egység létrejötte
Az ipari forradalom újabb hulláma
Népesedési folyamatok és a polgári állam jellemzői
A hármasszövetség létrejötte
Az Egyesült Államok felemelkedése
A gyarmatosítás újabb hulláma
Az egyenlőtlen fejlődés - az antant létrejötte
A társadalmi kiegyezés: felé Nyugaton és az ellentétek felé Keleten
Mindennapok a boldog békeidőkben
Az önkényuralom rendszere
Az ellenállástól a megbékélésig
A kiegyezés
Nemzetiségi kérdés 1849 és 1868 között
A dualizmus megszilárdulása
A magyar kormányok a felzárkózás szolgálatában
A felzárkózó gazdaság
A népesedési és a nemzetiségi viszonyok alakulása
Városiasodás és asszimiláció
Atalakuló társadalom

Az ellentétek kiéleződése, a háború kitörése
Az első háborús évek, a háború jellege
A háború kiszélesedése és új vonásai
A világháború bűvöletében
A háborút lezáró békek
Magyarország a világháborúban
Forradalom és összeomlás
A kommunista diktatúra felszámolása
A trianoni békediktátum
A győztes Európa gondjai
Az olasz fasizmus és a tekintélyuralmi rendszerek
Köztes Európa az új világban
A bolsevik Oroszország
A világgazdasági válság és a kiutak keresése
A gyarmati világ megrendülése
A náciizmus Németországban
A világháború küszöbén
A trianoni békediktátum gazdasági és társadalmi hatásai
Politikai konszolidáció
Gazdasági konszolidáció
A világgazdasági válság hatása Magyarországon
Kilábalás a válságból. A külpolitikai helyzet változása
A világháború előestéjén
A náci birodalom előretörése
A szövetségesek felülkerekedése
A szövetségesek győzelme
A háború borzalmi
Magyarország háborúba sodródása
Magyarország részvétele a világháborúban
A német megszállás és a magyar holokauszt
A sikertelen végjáték
A világháború lezárása, győztesek és vesztesek 1945-ben
Együttműködés és szembenállás
A hidegháború kezdete 1945-53 között
A gyarmati rendszer felbomlása
A hidegháború 1953-63 között
Az európai integráció kezdetei
A szovjet megszállás következményei
Társadalmi és gazdasági változások, az új politikai rendszer kialakulása
A határon túli magyarság sorsa 1944-1947 között
Úton a diktatúra felé
A diktatúra kiépítése, a Rákosi rendszer

11. ÉVFOLYAM - NÉMET NYELV

Sommererlebnisse- Nyári élmények
Gestern und morgen -Tegnap és holnap
Die Vergangenheit: Präteritum- Első múlt idő: Präteritum
Wo warst du?- Hol voltál?
Zeitangaben machen- idő megadása
Gastgeschenke aus Deutschland- Vendégek ajándéka Németországból
Grammatikübungen- Nyelvtani gyakorlat
Konjunktionen- Igék ragozás
Modelcasting- Modell kiválasztás
Personen beschreiben- Személyleírás
Leseverstehen: Sommerjobs- Szövegértés: Nyári munka
Ferien - Szabadosság
Gute Reise! - Jó utat!
Ferien zu Hause - Szabadidő otthon
Modalverb: wollen- Módbeli segédige:
Das Sommer ABC- Szövegfeldolgozás
Leute, Charakter, Aussehen - emberek, karakterek
Mein Nachbar ist ein Promi - Az én szomszédomról
Was steht mir? - Mi felel meg nekem?
Adjektive, Verben mit Dativ - Vonzatos igék részes esettel
Gesundheit -Egészség
Auf der Gesundheitsmesse - egészségmerőzés
Krankheiten - Betegségek
Leseverstehen: Ich habe eine Grippe - Szövegértés - Amikor megfázok
Lach doch mal! Lachklub - Mosolyogj!
Selbstkontrolle - Az önuralomról
Sport, Sportarten - Sport, sportágak
Jugend trainiert für Olympia - Felkészülés az olimpiára
Artistik auf vier Rädern - Művészek négy keréken
Extremsportarten - Extrémsportok
Lied: Fieber - Dalok
Sprachen - Nyelvek
Schulgeschichten - Iskola történetek
Schulbiografien - Iskolai életrajzok
In der Mathestunde - A matematika órán
Aktivitäten in der Schule - Iskolai tevékenységek
Benjamin Lebert: "Crazy" - Olvasmány Benjamin Lebertről
Leseverstehen: Ohne mich ... - Szövegértés: Nélkülem
Berufswahl: Was möchtest du mal werden? - Pályaválasztás: Mi szeretnél lenni?
Beratung: Tanácsadás
Freiwilliges Soziales Jahr: Önkéntes társadalmi munka
Medien -Média
Erfahrungen mit Medien - Tapasztalatok a médiában
Schülerzeitung - Iskolaujság
Hörverstehen-Übungen - Hallásértés
Mitmachen: Jung und freiwillig! - Fiatalok és az önkéntesség
Freiwillige Arbeiten - Önkéntes munka
Camping beim Musikfestival - Kempingezés a fesztiválok
Jung und kreativ - Fiatalok és kreativitás
Essen - Étkezés
Willkommensparty - Partiszervezés
Kochen oder nicht kochen?- Főzni vagy nem főzni?
Koche, Gerichte, Lebensmittel - Főzés, fogások, élelmiszerek
Hallo, ich bin dein Kühlschrank! - Én vagyok a hűtőszekrényed!
Stadt- Land - Városok és országok
Landei oder Stadtkind -Vidéki és városi gyerekről
Wir Provinzkinder - Provinc gyerek
Leseverstehen: Anders wohnen in der Stadt- Szövegértés: Ha másik városba élnék

12. ÉVFOLYAM - ANGOL NYELV	
1. témakör - Személyes vonatkozások, család	
2. témakör - Ember és társadalom	
3. témakör - Környezetünk	
4. témakör - Az iskola	
5. témakör - A munka világa	
6. témakör - Életmód	
7. témakör - Szabadidő, művelődés, szórakozás	
8. témakör - Utazás, turizmus	
9. témakör - Tudomány és technika	
10. témakör - Gazdaság	
12. ÉVFOLYAM - ANYANYELV, KOMMUNIKÁCIÓ	
A vitakészség, a meggyőző érvelés	
A nyelv területi tagolódása	
A csoportnyelvek	
A szleng és az argó	
A szaknyelv, hobbinyelv, rétegnyelv	
A magyar nyelv története	
Nyelvtudományi történetek	
Nyelvemlékek	
Jövevény- és idegen szavak	
A nyelvújítás története	
A nyelvújítás, ortológus - neológus vita	
Szövegértés	
A költői kifejezőeszközök jelentősége az irodalmi elemzésekben	
12. ÉVFOLYAM - FIZIKA	
Az elektron felfedezésének előzményei	
A katódsugárzás	
A röntgensugárzás	
A fényelektromos jelenség	
A foton részecske tulajdonságai	
Az elektron kettős természete. Az atomok tömege, mérete	
Klasszikus atommodellek: Thomson és Rutherford atommodellje	
Bohr atommodellje. A vonalas szinképek értelmezése	
Az atommag fizikai jellemzői, alkotórészei	
Nukleáris kölcsönhatás, kötési energia	
A természetes radioaktív sugárzások	
A radioaktív bomlás törvénye	
Radioaktív sugárzások biológiai hatása, alkalmazásai	
Maghasadás, láncreakció, atomreaktor	
Az atombomba születése	
A könnyű magok fúziója	
A csillagok energiatermelése	
Nukleáris balesetek	
A bolygók mozgása	
Kepler-törvények	
A világegyetem szerkezete	
A Naprendszer	
A bolygók	
A Nap és a csillagok keletkezése, életútja	
A világegyetem keletkezése	
A világűr kutatása	

12. ÉVFOLYAM - IRODALOM	
Műnemek és műfajok ismételése	
Költői kifejezőeszközök ismételése	
Nyugat, Ady Endre, a szimbolizmus	1211
Babits Mihály élete, írói, költői pályája	1211
Kosztolányi Dezső élete, írói, költői pályája (impresszionizmus, expresszionizmus)	
Juhász Gyula élete, írói, költői pályája	
Tóth Árpád élete, írói, költői pályája	
Karinthy Frigyes írói, költői pályája	
A XX. század első felének világirodalmából - epika	
Thomas Mann: Mario és a varázsló	
Ernest Hemingway: Az öreg halász és a tenger	1211
A XX. század első felének világirodalmából - epika	
Luigi Pirandello: Hat szerep keres egy szerzőt	
Makszim Gorkij: Éjjeli menedékhely	
József Attila élete, pályája	
Szabó Lőrinc élete, költői pályája	
Radnóti Miklós írói, költői pályája	
Albert Camus: Közöny	
George Orwell: Állatfarm	1211
Weöres Sándor költészetének változatossága: Rongyszőnyeg	
Pilinszky költészetének sajátosságai: Harmadnapon	
Illyés Gyula: Egy mondat a zsarnokságról	
Nagy László: Ki viszi át a szerelmet	
Németh László: Iszony	
Örkény: Tóték	
Isten hozta, őrnagy úr - Fábri Zoltán filmje	
Örkény: Tóték, műelemzés, a megfilmesített irodalom hatáskeltő eszközei	1211
12. ÉVFOLYAM - MATEMATIKA	
Számítási közép	
Mértani közép	
Sorozatok: számtani; mértani sorozatok	
Kerület-, területszámítás (háromszögek, négyszögek).	
Kerület-, területszámítás (sokszögek, kör).	
Felület-, térfogatszámítás, mértékegységei.	1211
Mértékegységek átváltása	
Egyenes hasábok: kocka, téglalap; négyzetes oszlop - felület, térfogat számítás	
Forgáshenger - felület, térfogat számítás	
Forgáskúp - felület, térfogat számítás	
Gömb - felület, térfogat számítás	
Csonkagömb - felület, térfogat számítás	
Statisztika: módusz; medián; relatív gyakoriság; adata táblázat; szórás.	
Diagrammok: ábrázolás; elemzés	1211

12. ÉVFOLYAM - MŰVESZETEK	
Dramaturgiai és színházműveléleti alapfogalmak	
A színházművészet sajátosságai	
Színházi műfajok és stílusok	
Színház és drámatörténeti ismeretek	
Csehov és Sztanyiszlavszkij: a lélektani realizmus, a csehovi dramaturgia	
Az epika, az epikus szerkezet	
A XX. század meghatározó színházi irányzatai	
Brecht: Koldusopera	
Maxim Gorkij regényei és drámái	
Németh László: A két Bolyai	
A XX. század egyéb jelentős drámaírói	
Színházi irányzatok a XX. Században	
Híres rendezők, színészek, színházi műhelyek	
Napjaink színházi irányzatai	
Kortárs drámairodalom	
Kommunikációs és stilisztikai gyakorlatok	
Fejlesztő beszédgyakorlatok, helyzetgyakorlatok	
Improvizációs gyakorlatok	
Közös cselekményváz elkészítése	
Stílus, jellemábrázolás mozgással	
Szituációs gyakorlatok	
Színpad trükkök	
Tánc és mozgásszínházi technikák	
Szép, kifejező versmondás követelményei	
Versválasztás, versek hallgatása előadóművészekről	
Próza- és monológmondás, hiteles tolmácsolás	
Különböző korok dalainak tolmácsolása	
12. ÉVFOLYAM - NÉMET NYELV	
Képleírás	
Szituációk	
Hallás utáni szövegértés, beszéd fejlesztése	
1. témakör - Személyes vonatkozások, család	
2. témakör - Ember és társadalom	
3. témakör - Környezetünk	
4. témakör - Az iskola	
5. témakör - A munka világa	
6. témakör - Életmód	
7. témakör - Szabadidő, művelődés, szórakozás	
8. témakör - Utazás, turizmus	
9. témakör - Tudomány és technika	
10. témakör - Gazdaság	

12. ÉVFOLYAM - INFORMATIKA

Információ gyűjtése, feldolgozása.	
A problémamegoldás lépéseinek ismerete és ábrázolása.	
A feladatmegoldást segítő eszközök megismerése.	1211
Algoritmusok készítése és megvalósítása	
Az információk hatékony keresése, a legfontosabb információk megtalálása.	
Információforrások kiválasztása, használata.	
Hiteles és nem hiteles információk megkülönböztetése.	1211
Információk szerzése internetes portálokról.	
Kulcsszavas és tematikus keresés. Kereső operátorok ismerete.	
Webes kommunikációs rendszerek, közösségi oldalak.	
Levelezőrendszer alapvető szolgáltatásainak megismerése és alkalmazása.	1211
Üzenet küldése, fogadása, válasz a kapott üzenetre, levél továbbítása, mellékletek csatolása.	
A mobilkommunikáció eszközei.	
Internetes portálok, szöveges és képi információforrások használata.	
Személyes adatok védelme.	
Az információforrások hitelessége.	1211
Szerzői jogi alapfogalmak.	
Publikálás infokommunikációs eszközökkel.	
Wikipédia.	1211
Az elektronikus szolgáltatások működésének megismerése, a szolgáltatások igénybevétele, használata.	
Web 2.0 szolgáltatások.	
Könyvtári állományok, katalógusok.	
Keresés könyvtárakban.	1211
Konkrét feladathoz való irányított forráskeresés katalógus és bibliográfia segítségével.	
12. ÉVFOLYAM - TÖRTÉNELEM, TÁRSADALMI ÉS ÁLLAMPOLGÁRFISMERETEK	
Magyarország háborúba sodródása	1211
Magyarország belépése a világháborúba	
A német megszállástól a nyilas hatalomátvételig	
A hidegháború kibontakozása	
A párizsi béke és a német kérdés	
A szovjet tömb kialakulása és jellemzői	1211
A gyarmati rendszer felbomlása	
A hidegháború és az enyhülés kezdete	
A háború után kiszolgáltatott ország	
A párizsi béke és a diktatúra előkészítése	1211
A Rákosi-korszak	
Az „új szakasz” politikájától a forradalomig	
Az 1956-os forradalom és szabadságharc	
Szembenállás, enyhülés és a kis hidegháború	1211
A nyugati demokráciák az enyhülés éveiben	
Eszmék, kultúra, tudomány és életmód az enyhülés időszakában	
A szovjet rendszer válsága	
A kétpólusú világrend megszűnése	1211
Megtörlás és konszolidáció	
A „legvidámabb barakk” kiépülése a hatvanas években	
A hanyatlás kezdete a hetvenes években A szocialista rendszer válsága a nyolcvanas években	
Életszínvonal és mindennapok. A szellemi élet és sport	1211
A rendszerváltoztatás Magyarországon	
Népesedési viszonyok és társadalmi változások a szocialista Magyarországon	
Nemzetiségek és etnikumok Magyarországon. Magyarok a határon túl	
Az Európai Unió kialakulása és felépítése	
Információs és technikai forradalom – globális világgazdaság	
A fenntarthatóság és a globalizáció kérdései	
Az új világrend és gondjai	
A demokratikus rendszer kiépítése	1211
Az új magyar demokrácia működése	
A piacgazdaság kiépítése – magánosítás, kárpótlás	
A társadalmi viszonyok alakulása	
Külpolitika, hazánk a Kárpát-medencében	1211
Magyarország nemzetiségei és a határon túli magyarok 1990 után	
Az állam gazdasági szerepe	
Az államháztartás és a monetáris politika	
A munkaviszony	1211

Témakörök	Követelmények
1. Magyar nyelv	
1.1. Kommunikáció	A nyelv mint kommunikáció. Pragmatika. Nyelvi és vizuális kommunikáció. A kommunikáció működése. Személyközi kommunikáció. A tömegkommunikáció.
1.2. A magyar nyelv története	A nyelv mint történeti képződmény. A magyar nyelv rokonsága. Nyelvtörténeti korszakok. A magyar nyelv szókészletének alakulása. Nyelvművelés.
1.3. Ember és nyelvhasználat	Ember és nyelv. A jel, a jelrendszer. Általános nyelvészet. Nyelvváltozatok. Nemzetiségi nyelvhasználat és határon túli magyar nyelvűség. Nyelv és társadalom.
1.4. A nyelvi szintek	Hangtan. A helyesírás. Alaktan és szótan. A mondat szintagmatikus szerkezete. Mondattan.
1.5. A szöveg	A szöveg és a kommunikáció. A szöveg szóban és írásban. A szöveg szerkezete és jelentése. Szövegértelmezés. Az intertextualitás. A szövegtípusok. Az elektronikus írásbeliség és a világháló hatása a szövegre, szövegek a médiában.
1.6. A retorika alapjai	A nyilvános beszéd. Érvelés, megvitatás, vita. A szövegszerkesztés eljárásai.
1.7. Stílus és jelentés	Szóhasználat és stílus. A szójelentés. Stíluseszközök. Stílusréteg, stílusváltozat.
2. Irodalom	
2.1. Szerzők, művek	

2.1. Szerzők, művek

<p>2.1.1. Művek a magyar irodalomból I. Kötelező szerzők</p>	<p>Petőfi Sándor, Arany János, Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső, József Attila. Művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Az életmű: az életút jelentős tényei. Pályaszakaszok, kötetek, ciklusok. Irányzatok, szellemi kötődések. Művek hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban. Memoriterek.</p>
<p>2.1.2. Művek a magyar irodalomból II. Választható szerzők</p>	<p>Balassi Bálint, Berzsenyi Dániel, Csokonai Vitéz Mihály, Illyés Gyula, Jókai Mór, Karinthy Frigyes, Kassák Lajos, Kertész Imre, Kölcsey Ferenc, Krúdy Gyula, 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 (és még legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerző). Művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Az életmű, az életút jelentős tényei. Pályaszakaszok, kötetek, ciklusok. Irányzatok, szellemi, regionális kötődések. Művészi törekvések és jellemzők. Művek hatása, utóélete az irodalmi-kulturális hagyományban. Memoriterek.</p>
<p>2.1.3. Művek a magyar irodalomból III. Kortárs szerzők</p>	<p>Legalább egy szerző a legutóbbi 30 év irodalmából. A mű, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései. Memoriterek.</p>
<p>2.1.4. Művek a világirodalomból</p>	<p>Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia. A romantika, a realizmus, a századfordulós modernség (a szimbolizmustól az avantgárdig), a 20. század. További választható korszakok: a középkor, a reneszánsz, a felvilágosodás, az avantgárd és a 20. század első fele, a 20. század második fele és kortárs világirodalom. Jellemző művek, műrészletek adott szempontú bemutatása, kérdésfelvetései. A művek értelmezése a korszak szellemi irányzataival, a korstílussal való összefüggésben.</p>
<p>2.1.5. Színház és dráma</p>	<p>Egy-egy mű értelmezése: Szophoklész, Shakespeare, Molière, Katona József: Bánk bán, egy 19. századi dráma (pl. Ibsen, Csehov egy alkotása), Madách Imre: Az ember tragédiája. Örkény István egy drámája, egy 20. századi magyar dráma. További választható szerzők/műfajok: Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde; epikus dráma, abszurd dráma. A mű, műrészlet adott szempontú értelmezése, bemutatása. Színház és dráma az adott mű korában. Színpadi interpretáció. Memoriter szöveghű és kifejező előadása.</p>

magyar irodalomból I. Kötelező szerzők	Kosztolányi Dezső, József Attila. Az életút jelentős tényei, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Memoriterek.
2.1.2. Művek a magyar irodalomból II. Választható szerzők	Balassi Bálint, Berzsenyi Dániel, Csokonai, Vitéz Mihály, Illyés Gyula, Jókai Mór, Karinthy Frigyes, Kassák Lajos, Kertész Imre, Kölcsey Ferenc, Krúdy Gyula, 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 (és még legfeljebb két, a fentiekhez hasonló jelentőségű szerző). Az életút jelentős tényei, művek, műrészletek adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései, összefüggések a művek, az életmű és a korszak között. Memoriterek.
2.1.3. Művek a magyar irodalomból III. Kortárs szerzők	Legalább egy szerző ismertetése a legutóbbi 30 év irodalmából. Az életút jelentős tényei, 'művek, műrészletek' adott szempontú értelmezése, kérdésfelvetései. Memoriterek.
2.1.4. Művek a világirodalomból	Az európai irodalom alapvető hagyományai: az antikvitás és a Biblia. A romantika, a realizmus, a századfordulás modernség (a szimbolizmustól az avantgárdig), a 20. század. Jellemző művek, műrészletek adott szempontú bemutatása; kérdésfelvetései.
2.1.5. Színház és dráma	1-1 mű értelmezése: Szophoklész, Shakespeare, Molière, Katona József; Bánk bán, egy 19. századi dráma (pl. Ibsen, Csehov egy alkotása), Madách Imre: Az ember tragédiája, Örkény István egy drámája, egy 20. századi magyar dráma. A mű, műrészlet adott szempontú értelmezése, bemutatása. Színház és dráma az adott mű korában.
2.1.6. Az irodalom határterületei	Egy jelenség vagy szerző, vagy műfaj, vagy műalkotás elemzése vagy bemutatása a lehetséges témák egyikéből. Népköltészet, irodalom és film, gyermek- és ifjúsági irodalom, szórakoztató irodalom. A korunk kultúráját jellemző jelenségek.
2.1.7. Regionális kultúra és határon túli irodalom	Egy szerző vagy műalkotás, vagy jelenség, vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből. A régió, a tájegység, a település kultúrája, irodalma. A határon túli magyar irodalom.
2.2. Értelmezési szintek, megközelítések	
2.2.1. Témák, motívumok	Szépirodalmi alkotások gondolati, tematikus, motívikus egyezéseinek és különbségeinek összevetése. Az olvasott művekben motívumok, témák változatainak felismerése, értelmezése.
2.2.2. Műfajok, poétika	Műnemek, műfajok. Poétikai fogalmak alkalmazása.
2.2.3. Korszakok, stílustörténet	A kifejezőmód és világlátás változása a különböző korszakokban a középkortól napjainkig.

natarterületei	elemzése vagy bemutatása a lehetséges témák egyikéből. Népköltészet, irodalom és film, gyermek- és ifjúsági irodalom, szórakoztató irodalom. A korunk kultúráját jellemző jelenségek. „Magas” (elit) művészet és a tömegkultúra viszonyának problémája egy korszakban. Az irodalmi ismeretterjesztés nyomtatott és elektronikus műfajai. Az irodalomolvasás mint lelki élmény.
2.1.7. Interkulturális jelenségek és határon túli irodalom	Egy szerző vagy műalkotás, vagy jelenség, vagy intézmény bemutatása vagy elemzése a lehetséges témák egyikéből. Szerzők, művek a határon túli magyar irodalomból. Interkulturális jelenségek, eltérő szöveg hagyományok. Posztmodern jelenségek a mai kultúrában.
2.2. Értelmezési szintek, megközelítések	
2.2.1. Témák, motívumok	Szépirodalmi alkotások gondolati, tematikus, motivikus egyezéseinek és különbségeinek összevetése. Az olvasott művekben motívumok, témák változatainak értelmezése. Műveket összekötő motivikus összefüggések.
2.2.2. Műfajok, poétika	Műnemek, műfajok. Poétikai fogalmak alkalmazása. Műfajteremtő művek. Poétikai jellemzők történeti változásai.
2.2.3. Korszakok, stílustörténet	A kifejezőmód és világlátás változása a különböző korszakokban a középkortól napjainkig.
2.2.3.1. Irodalomtörténet	Az irodalom, az irodalmiság változó hagyománya. A magyar irodalomtörténet/művelődéstörténet főbb korszakainak néhány jellemzője.

TÖRTÉNELEM ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli.

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A történelem érettségi vizsga célja

A vizsga azt hivatott megállapítani, hogy a vizsgázó

- rendelkezik-e a történeti gondolkodásmód kialakulásához szükséges alapokkal;
- birtokában van-e az alapvető történelmi tényeknek (időpontok, személyek stb.);
- tudja-e használni a történelmi fogalmakat, a szaknyelvet;
- képes-e ismereteit szóban és írásban előadni;
- elsajátította-e azokat a képességeket és ismereteket, amelyekkel a történelmi eseményeket és jelenségeket értelmezni tudja;
- képes-e a történelmi forrásokat – legyenek akár eredeti források, akár a múltról szóló feldolgozások – vizsgálni és elemezni, a múlt emberének életét reálisan elképzelni;
- fel tudja-e használni történeti ismereteit arra, hogy a jelenkor társadalmi jelenségeit értelmezze;
- képes-e az érvekkel alátámasztott, árnyalt és tényszerű történelmi értékeléseket előnyben részesíteni a leegyszerűsítő véleményekkel szemben.

A követelményekben

- hangsúlyosan szerepelnek a képesség jellegű követelmények, valamint azok az elemzési szempontok és ismeretek, amelyek a jelen világának megértéséhez szükségesek;

- nagy figyelmet kapnak a társadalmi, gazdasági és kulturális folyamatok, illetve azok a készségek és ismeretek, amelyek az egyes korszakok komplex, életszerű bemutatásához szükségesek;

- fontos szerep jut a politika- és eseménytörténet mellett a társadalom-, a gazdaság-, a művelődés- és mentálitástörténetnek, valamint a társadalmi, az állampolgári, pénzügyi és munkavállalói ismereteknek.

A középszintű vizsga a jelöltektől az egyszerűbb ismeretszerzési eljárásokat, kifejezőképességeket, a rendszerezés és alkalmazás alapvető formáit, valamint a történelmi ítéletalkotás készségének meglétét várja el.

Az emelt szintű vizsga elsősorban a felsőoktatásban történelmet tovább tanulni szándékozó vizsgázó képességeit és ismereteit vizsgálja. A jelöltektől a középszintű követelményeket meghaladó bonyolultabb ismeretszerzési eljárásokat, kifejezőképességeket, összetettebb rendszerezési, alkalmazási, összehasonlítási és elemzési szempontokat, valamint magasabb fokú gondolkodási műveleteket, önállóbb ítéletalkotási készségeket vár el, továbbá a történelmi tények, adatok tágabb körét feltételezi.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

A) Kompetenciák

1. Ismeretszerzés, források használata	Releváns információk gyűjtése, történelmi forrásokból (tárgyi, írásos stb.) következtetések megfogalmazása, a források értelmezése.
	Tanult ismeretek felidézése, azonosítása forrás alapján.
	Különböző forrásokból származó információk összevetése.
	Forráskritika alkalmazása.
2. Kommunikáció, a szaknyelv alkalmazása	Folyamatok és történelmi jelenségek, történelmi személyiségek bemutatása/értelmezése, értékelése források alapján.
	Fontosabb történelmi fogalmak felismerése, azonosítása, meghatározása forrás alapján, történelmi fogalmak helyes használata.
	Az egy témához vagy korhoz kapcsolható fogalmak kiválasztása, rendszerezése, fogalmak jelentésváltozásainak ismerete.
3. Tájékozódás térben és időben	Szövegalkotás megadott témában (szóban és írásban).
	Események, folyamatok, jelenségek, személyek elhelyezése térben és időben.
	A nagy történelmi korok és a kisebb korszakok elnevezésének és sorrendjének, valamint legfontosabb jellemzőinek felismerése és bemutatása.
	A földrajzi környezet szerepének felismerése és bemutatása az egyes történelmi kultúrák és államok kialakulásában.
	A történelmi fejlődés során kialakult régiók bemutatása térképeken és a történelmi tér változásainak ismerete.

	a világtörténet és a magyar történelem legfontosabb eseményei között.
	Aktuális események történelmi előzményeinek bemutatása.
4. Eseményeket alakító tényezők feltárása, kritikai és problémaközpontú gondolkodás	Ok-okozati összefüggések, események, folyamatok, cselekedetek mozgatórugóinak rendszerezése, feltárása, bemutatása.
	A változás és a fejlődés közötti különbség értelmezése konkrét példákon.
	Történelmi analógiák megadott szempontok szerinti keresése, értelmezése.
	Személyek, pártok, csoportok szerepének fölismerése, bemutatása egy történelmi esemény alakulásában.
	Történelmi jelenségek problémaközpontú, forrásokon alapuló rendszerezése, bemutatása.
	Altalános szabályok alkalmazása konkrét esetekre.
	A történelmi kulcsfogalmak használata történelmi jelenségek bemutatásakor.

B) Témakörök

1. Az ókor és kultúrája	Poliszok az ókori Hellászbán.
	Társadalmi és politikai küzdelmek az ókori Rómában.
	Az európai kultúra alapjai.
2. A középkor	Nyugat-Európa a kora középkorban.
	A középkori egyház.
	Az érett középkor Nyugat- és Közép-Európában.
	Az iszlám vallás és az Oszmán Birodalom.
	A középkor kultúrája.
3. A középkori magyar állam megteremtése és virágkora	A magyar nép története az államalapításig.
	Az államalapítás és az Arpád-házi uralkodók kora.
	Az Anjouk és Luxemburgi Zsigmond kora.
	A Hunyadiak.
4. Szellemi, társadalmi és politikai változások a kora újkorban (1492–1789)	A földrajzi felfedezések és következményei.
	Reformáció és katolikus megújulás.
	Alkotmányosság és abszolutizmus a 17–18. században.
	A felvilágosodás kora.
5. Magyarország a kora újkorban (1490–1790)	Az ország három részre szakadása és az országrészek berendezkedése.
	Az Erdélyi Fejedelemség virágkora.
	A török kiűzése és a Rákóczi-szabadságharc.
	Magyarország a 18. századi Habsburg Birodalomban.
6. A polgári átalakulás, a nemzetállamok és az imperializmus kora (1789–1914)	A francia forradalom eszméi és a napóleoni háborúk.
	A 19. század eszméi és a nemzetállami törekvések Európában.
	Gyarmati függés és harc a világ újrafelosztásáért.
	Az ipari forradalom hullámai és hatásai.

kezdetei és kibontakozása Magyarországon (1790–1914)	Forradalom és szabadságharc.
	A kiegyezés és a dualizmus.
	Társadalmi és gazdasági változások a dualizmus korában.
8. A világháborúk kora (1914–1945)	Az első világháború és következményei.
	A fasizmus és a nemzetiszocializmus.
	A kommunista diktatúra.
	A második világháború.
9. Magyarország a világháborúk korában (1914–1945)	Az első világháború és következményei Magyarországon.
	A Horthy-korszak.
	Művelődési viszonyok és társadalom.
	Magyarország a második világháborúban.
10. A jelenkor (1945-től napjainkig)	A kétpólusú világ kialakulása.
	A kétpólusú világrend megszűnése.
	Az európai integráció.
	A globális világ sajátosságai.
11. Magyarország a 1945-től rendszerváltozásig	A kommunista diktatúra kiépítése és a Rákosi-korszak.
	Az 1956-os forradalom és szabadságharc.
	A Kádár-korszak.
	A rendszerváltozás és a piacgazdaságra való áttérés.
12. Társadalmi, állampolgári, pénzügyi munkavállalói ismeretek és	Demográfiai folyamatok és a határon túli magyarság.
	A társadalom tagozódása és a társadalmi felelősségvállalás.
	Az aktív és felelős állampolgárság ismérvei, fogalmak, eszközök.
	Az alapvető pénzügyi és gazdasági fogalmak, a tudatos és felelős állampolgári gazdálkodás elvei, folyamata, a munkavállalói jogok és köteleességek.

MATEMATIKA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli.

Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A matematika érettségi vizsga célja

- A matematika érettségi vizsga célja annak vizsgálata, hogy a vizsgázó
- tud-e logikusan gondolkodni, rendelkezik-e megfelelő matematikai probléma- és feladatmegoldó, valamint absztrakciós, analízáló és szintetizáló képességgel;
 - tud-e állításokat, egyszerűbb gondolatmenetű bizonyításokat szabatosan megfogalmazni, áttekinthető formában leírni;
 - elsajátította-e a mindennapi életben használatos számolási technikákat, rendelkezik-e biztos becslési készséggel, az önellenőrzés igényével;
 - képes-e statisztikai gondolatok megértésére, intelligens felhasználására, a függvény- vagy függvényszerű kapcsolatok felismerésére és értékelésére;
 - képes-e a leírt síkbeli és térbeli szituációk elképzelésére, tud-e ezekhez ábrát készíteni, és ennek segítségével az adott konstrukcióban gondolkodni, számolni;
 - képes-e a tanult ismereteket más tantárgyakhoz kapcsolódó feladatokban alkotó módon alkalmazni;
 - képes-e hétköznapi szövegben rejlő matematikai problémákat észrevenni, egy-egy gyakorlati kérdés megoldásához matematikai modellt alkotni, különböző problémamegoldó stratégiákat alkalmazni;

zsebszámológép) célszerű alkalmazására; a mindenkori tárgyi feltételek függvényében, azokkal szinkronban a matematikai eszközökkel való problémamegoldásban a programozható számológép, a grafikus kalkulátor és a számítógép használata fokozatosan követelménnyé válhat.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok	
Halmazelmélet	Halmazelméleti alapfogalmak. Halmazműveletek, műveleti tulajdonságok. A halmazfogalom és a halmazműveletek használata a matematika különböző területein (pl. számhalmazok, ponthalmazok).
Logika Logikai műveletek Fogalmak, tételek, bizonyítások matematikában	A negáció, konjunkció, diszjunkció, implikáció, ekvivalencia ismerete, alkalmazása. A „minden”, „van olyan” logikai kvantorok ismerete, alkalmazása. Egyszerű matematikai szövegek értelmezése. A tárgyalt definíciók és tételek pontos megfogalmazása. Szükséges és elégséges feltételek helyes alkalmazása.
Kombinatorika	Egyszerű kombinatorikai feladatok megoldása.
Gráfok	A gráf szemléletes fogalma, egyszerű alkalmazásai. Gráfelméleti alapfogalmak.
2. Számelmélet, algebra	
Számfogalom	A valós számkör. A valós számok különböző alakjai. Alapműveletek, műveleti tulajdonságok ismerete, alkalmazása a valós számkörben. Az adatok és az eredmény pontfössága. Számrendszerek, a helyiértékes írásmód.
Számelmélet	Az osztó, többszörös, prímszám, összetett szám fogalma. A számelmélet alaptétele, számok prímtényezőkre bontása, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös. Egyszerű oszthatósági feladatok.
Algebrai kifejezések, műveletek	Műveletek egyszerű algebrai kifejezésekkel. Másod- és harmadfokú nevezetes azonosságok alkalmazása.
Hatvány, gyök, logaritmus	Definíciók, műveletek, azonosságok (egész kitevőjű hatványok, racionális kitevőjű hatványok). A logaritmus fogalma, a logaritmus azonosságainak alkalmazása egyszerű esetekben.

egyenlőtlenségek	<p>megoldása. Az egyenletmegoldás alkalmazása szöveges feladatokban.</p> <p>Egyszerű négyzetgyökös, algebrai törtes, abszolútértékes egyenletek.</p> <p>A definíciókra és az azonosságok egyszerű alkalmazására épülő exponenciális, logaritmikus és trigonometrikus egyenletek.</p> <p>Két pozitív szám számtani és mértani közepének viszonya. Kétismeretlenes, lineáris és másodfokú egyenletrendszerek.</p> <p>Egyszerű egyenlőtlenségrendszerek.</p>
------------------	---

3. Függvények, az analízis elemei

Függvények függvények grafikonjai, függvény-transzformációk	<p>A függvény matematikai fogalma, megadásának módjai.</p> <p>Az alapfüggvények (lineáris, másodfokú, harmadfokú és négyzetgyök-függvények, fordított arányosság, exponenciális és logaritmikusfüggvény, trigonometrikus függvények, abszolútérték függvény) és egyszerű transzformáltjaik: $f(x) + c$, $f(x + c)$, $c \cdot f(x)$.</p>
Függvények jellemzése	Zérushely, növekedés, fogyás, szélsőérték, periodicitás, paritás.
Sorozatok	Számtani sorozat, mértani sorozat. Kamatos kamat számítása.

4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria

Alapfogalmak, ponthalmazok	Tételek távolsága, szöge. Nevezetes ponthalmazok.
Geometriai transzformációk	Egybevágósági transzformációk, egybevágó alakzatok. Középpontos hasonlóság, hasonlóság. Hasonló alakzatok tulajdonságai. Az egybevágóságra és a hasonlóságra vonatkozó ismeretek alkalmazása egyszerű feladatokban.
Síkgeometriai alakzatok Háromszögek Négyzetek Sokszögek Kör	Tételek az oldalakra, szögekre, nevezetes pontokra, vonalakra - alkalmazásuk bizonyítási és szerkesztési feladatokban. Nevezetes négyszögek (trapézok, deltoidok) és tulajdonságaik. Alaptulajdonságok. Szabályos sokszögek. A kör és részei. Kör és egyenes kölcsönös helyzete.
Térbeli alakzatok	Henger, kúp, gúla, hasáb, gömb, csonkagúla, csonkakúp.
Kerület-, terület-, felszín- és térfogatszámítás	Egyszerű síkidomok és részeik kerülete, területe. Testek felszínének és térfogatának számítása. Hasonló síkidomok és testek különböző mérőszámainak és a hasonlóság arányának viszonya.
Vektorok	A vektor fogalma. Vektorműveletek (összevektor, különbségvektor, skalárral való szorzás, skaláris szorzat) és tulajdonságaik. Vektor koordinátái. Vektorok alkalmazása.
Trigonometria	Szögfüggvények fogalma. Egyszerű összefüggések a szögfüggvények között. Szinusztétel, koszinusztétel.
Koordinátageometria	Alakzatok (egyenes, kör) egyenlete és kölcsönös helyzetük.

5. Valószínűség-számítás, statisztika

Leíró statisztika	<p>Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai (kördiagram, oszlopdiagram). Gyakoriság, relatív gyakoriság. Átlagok: számtani közép, súlyozott közép, rendezett minta közepe (medián), leggyakoribb érték (módusz). Szórás.</p>
Valószínűség-számítás	<p>Valószínűség fogalma. A valószínűség klasszikus kiszámítási módja. Visszatevéses mintavétel.</p>

ÉLŐ IDEGEN NYELV ÉRETTSÉGI VIZSGA
ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

Az idegen nyelv érettségi vizsga célja

Az idegen nyelvi érettségi vizsga célja a kommunikatív nyelvtudás mérése, azaz annak megállapítása, hogy a vizsgázó képes-e valós kommunikációs céljait megvalósítani.

Az idegen nyelvi érettségi vizsga a nyelvoktatás céljai közül (pragmatikus, kognitív, személyiségfejlesztő célok) csak a pragmatikus cél megvalósulását méri, vagyis azt, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a kommunikatív kompetencia meghatározott szintjével. Bár nagyon fontos, hogy a tanulók a tanítási folyamat során ismereteket szerezzenek a világról, a nyelvről és a célkultúrákról, ezeket az ismereteket az idegen nyelvi érettségi vizsga közvetlen módon nem méri. Ezek az ismeretek azonban megjelennek a vizsgafeladatokban használt autentikus anyagokban.

A vizsga mindkét szinten a négy nyelvi alapkészséget: az olvasott szöveg értését, a hallott szöveg értését, a beszédkésztséget és íráskésztséget, valamint a nyelvhelyességet méri. A kommunikatív készségek alkalmazásához a nyelvhasználónak rendelkeznie kell megfelelő mennyiségű szókinccsel, és ismernie kell a nyelv struktúráját is. Ezért a nyelvtani és lexikai kompetenciát mindkét szinten külön vizsgarész keretében is mérik. A vizsga egynyelvű, azaz közvetítési készséget nem mér.

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.

Témakörök/Kompetenciák	Követelmények
1. Kommunikatív készségek	
Beszédértés (hallott szöveg értése)	A vizsgázó megérti a világos köznyelvi beszéd főbb pontjait ismerős témákban, a tényszerű információ lényegét számára ismerős témákban. Megérti a standard, dialektusú hangfelvételeket érdeklődéséhez közelálló témákban, érti a tartalmat, azonosítja a beszélő viszonyát a témához.
Beszédkészség	A vizsgázó meglehetősen folyékonyan el tudja mondani egy elbeszélés vagy leírás lényegét, érzelmi és reakciói bemutatásával. El tudja mondani egy könyv vagy film cselekményét, és le tudja írni reakcióit. El tud mondani egy történetet. Felkészületlenül is részt tud venni ismerős témákról szóló társalgásban, ki tudja fejezni véleményét.
Szövegértés (olvasott szöveg értése)	A vizsgázó megkeres és megért lényeges információt mindennapi anyagokban pl. levelekben, rövid hivatalos dokumentumokban. Átfésül hosszabb szöveget, megtalálja benne a keresett információt.
Íráskészség	A vizsgázó a számára érdekes témákról rövid, egyszerű esszét tud írni, számára ismerős dolgokkal kapcsolatban a tényszerű információt szintén magabiztosan képes összefoglalni, beszámolót tud írni róla, és ki tudja fejezni a témával kapcsolatos véleményét.
Egyéb készségek (stratégiák)	A vizsgázó a feladatok megtervezéséhez, megoldásához, értékeléséhez szükséges készségeket mozgósítja, és a megfelelő technikákat alkalmazza.
2. Nyelvi kompetencia	
	A vizsgázó felismeri a tudásszintjének megfelelő szövegfajtákban előforduló alapvető lexikai elemeket, nyelvi szerkezeteket, ezeket a lexikai elemeket, nyelvi szerkezeteket nyelviileg elfogadható, azaz a megértést nem akadályozó módon használja. Alkalmazza a kommunikációs szándékok megvalósításához szükséges nyelvi eszközöket szóban és írásban.
3. Témák	

Személyes vonatkozások, család	Például: a vizsgázó személye, családi élet.
Ember és társadalom	Például: a másik ember külső és belső jellemzése, ünnepek, vásárlás.
Környezetünk	Például: az otthon, a lakóhely és környéke, időjárás.
Az iskola	Például: a saját iskola bemutatása, nyelvtanulás.
A munka világa	Például: diákmunka, pályaválasztás.
Életmód	Például: napirend, kedvenc ételek.
Szabadidő, művelődés, szórakozás	Például: színház, mozi, kedvenc sport.
Utazás, turizmus	Például: tömegközlekedés, utazási előkészületek.
Tudomány és technika	Például: népszerű tudományok, ismeretterjesztés, a technikai eszközök szerepe a mindennapi életben.
Gazdaság, pénz	Például: nyaralás költségeinek megtervezése, adott áru kiválasztása az ár-érték arány figyelembevételével.

FIZIKA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli. Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A fizika érettségi vizsga célja

A középszintű fizika érettségi alapvetően olyan vizsga, ami a fizika tantárgy elsajátítása során szerzett műveltséget kéri számon, és mint ilyen, nem elsődlegesen a szakirányú természettudományos felsőoktatás igényeit hivatott kiszolgálni, és nem elsősorban az összetett számítási feladatok megoldására helyezi a hangsúlyt. Célja azok számára vizsgalehetőséget nyújtani, akikhez közel áll a természettudományos gondolkodás, akik kíváncsiak arra, hogy a környezetünkben található eszközök, megfigyelhető folyamatok hogyan értelmezhetők, írhatók le a fizika eszköztudásával, de nem feltétlenül műszaki vagy fizikusi pályát választanak. A középszintű érettségi feladataiban különös hangsúlyt nyernek az általános természettudományos kompetenciák. A vizsgált problémák a feladat típusától függetlenül elsősorban kontextusban, a napi élethez kötődően jelennek meg. A vizsga széleskörű ismeretrendszerre épül, amely a vizsgaleírásban szereplő elvárt ismereteken túl olyan új ismeretek feldolgozását is elvárja, amelyeket a vizsga feladatai explicit módon tartalmaznak. A tanulói teljesítményt az érettségi vizsgaleírás általános követelményeiben rögzített kompetenciákkal összhangban ezen új információk megértése, értelmezése, kezelése jelenti.

Továbbá a középszintű fizika érettségi vizsga célja annak megállapítása is, hogy a vizsgázó

- rendelkezik-e a köznapi műveltség részét képező fizikai ismeretekkel;
- képes-e ismereteit a mindennapokban tapasztalt jelenségekkel, a technikai eszközök működésével összekapcsolni;
- képes-e megérteni a hétköznapi életben használt eszközök működését;
- ismeri-e a természettudományos gondolkodás, a természettudományok művelése során egyetemessé fejlődött megismerési módszerek alapvető sajátosságait;
- képes-e az alaplennységek mérésére, a mért adatokból egyszerű számításokkal meghatározható további mennyiségek értékeire következtetni;
- képes-e egyszerűen lefolytatható fizikai kísérletet elvégezni, valamint a kísérleti tapasztalatokat kiértékelni, grafikont elemezni;
- rendelkezik-e a mértékekkel, mértékrendszerekkel, mennyiségekkel összefüggő gyakorlatias látásmóddal és arányérzékkel;
- képes-e a tananyag által közvetített műveltségi anyag alapvető fontosságú tényeit és az ezekből következő alaptörvényeket, összefüggéseket szabatosan kifejtteni;
- megérti-e a napjainkban felmerülő, fizikai ismereteket is igénylő problémák lényegét;
- ismeri-e a fizikatörténet legfontosabb eseményeit és személyiségeit, a tananyag által közvetített legjelentősebb kultúrtörténeti vonatkozásokat;
- képes-e a környezetvédelemmel és természetvédelemmel összefüggő egyszerűbb problémák felismerésére és megértésére;
- képes-e a környezettudatossággal és energiahatékonysággal összefüggő egyszerűbb problémák megértésére, és a lehetséges megoldási lehetőségek mérlegelésére

Témakörök	Követelmények
1. Mechanika	
A dinamika törvényei	A testek mechanikai kölcsönhatása, az erő, az erő mérése, erők összegzése. Newton törvényeinek értelmezése. Erőtörvények (súrlódási erők, rugalmas erő, gravitációs erő). Az impulzus (lendület) megmaradása, felismerése és alkalmazása konkrét példákra. Az erópár fogalma, a forgatónyomaték kiszámítása egyszerű esetekben. Tömegközéppont alkalmazása homogén, egyszerű alakú testek esetében. Testek

Mozgások	<p>A vonatkoztatási rendszer, pálya, út, idő, elmozdulás fogalmainak alkalmazása, a mozgás viszonylagossága. Az egyenes vonalú, egyenletes mozgás leírása. Az egyenes vonalú, egyenletesen változó mozgás leírása, a sebesség, gyorsulás alkalmazása. Az átlagsebesség és a pillanatnyi sebesség megkülönböztetése. A szabadesés és a függőleges hajtás leírása. Az egyenletes körmozgás leírása, a harmonikus rezgőmozgás jellemzői. E mozgások dinamikai feltételének alkalmazása konkrét példákra. A súrlódás jelensége, csillapodás. A rezonancia jelensége, felismerése gyakorlati példákban. A matematikai inga és az időmérés kapcsolata. A frekvencia, hullámhossz, terjedési sebesség fogalmának alkalmazása. A longitudinális és transzverzális hullám leírása. A hullámjelenségek felismerése és leírása. A hang tulajdonságainak (hangmagasság, hangerősség, hangszín) összekapcsolása fizikai jellemzőivel. Allóhullámok felismerése.</p>
Munka és energia	<p>A munka és a teljesítmény. A hatásfok. A mozgási energia. Az emelési munka, a helyzeti energia. A munka grafikus ábrázolása. A rugalmas energia. A mechanikai energia megmaradása, a törvény alkalmazása.</p>
Folyadékok és gázok mechanikája	<p>A légnyomás kimutatása és mérése. Hidrosztatikai nyomás. Pascal törvénye. Felhajtóerő. Felületi feszültség. Közegellenállás. Kontinuitási törvény. Bernoulli-törvény.</p>
2. Hőtan, termodinamika	
Allapotjelzők, termodinamikai egyensúly	<p>Az állapotjelzők ismerete, alkalmazásuk. Hőmérők és használatuk. A Kelvin-skála. Avogadro-törvény, anyagmennyiség. A termikus egyensúly értelmezése.</p>
Hőtágulás	<p>Szilárd testek vonalas és térfogati hőtágulásának leírása. Folyadékok hőtágulásának leírása. A hőtágulási jelenségek gyakorlati jelentősége.</p>
Összefüggés a gázok állapotjelzői között	<p>Az ideális gáz speciális állapotváltozásainak leírása. p-V-diagramok értelmezése. Az egyesített gáztörvény alkalmazása egyszerűbb problémákban. Az állapotegyenlet ismerete.</p>
A kinetikus gázmodell	<p>A hőmozgás értelmezése. Az állapotjelzők kvalitatív értelmezése a modell alapján.</p>
Termikus mechanikai kölcsönhatások és	<p>A hőközlés, hőmennyiség, fajhő fogalmainak ismerete, alkalmazása. A belső energia értelmezése. A térfogati munka értelmezése. A termodinamika I. főtétele és jelentősége, egyszerű alkalmazások. Nyílt folyamatok ideális gázokkal: izoterm, izochor, izobár, adiabatikus folyamatok energetikai jellemzése. A gázok állandó nyomáson és állandó térfogaton mért fajhőjének megkülönböztetése.</p>

Halmazállapot-változó:	A halmazállapotok tulajdonságainak ismerete: Olvadás és fagyás. Párolgás és lecsapódás. Forrás. E folyamatok energetikai vizsgálata. A nyomás szerepének kvalitatív leírása a forrás esetében. A víz különleges tulajdonságainak ismerete, ezek jelentősége. A levegő páratartalma. A léghőérték káros behatások és következményeik.
A termodinamika II. főtétele	A II. főtétele szemléltetése mindennapi példákon. Reverzibilis és irreverzibilis folyamatok fogalma. A hőerőgépek hatásfokának korlátai.
A hőterjedés formái	A hővezetés, hőáramlás és hőszugárzás jelensége.
3.	
Elektromágnesség -Elektrosztatika	Elektrosztatikai alapjelenségek értelmezése, bemutatása. A töltésmegmaradás törvénye. A Coulomb-törvény ismerete. Az elektrosztatikai mező jellemzése: térerősség, erővonalak, feszültség. Többeltöltés fémek, alkalmazások. A kapacitás fogalma, a kondenzátorok egy-két gyakorlati alkalmazásának ismerete.
Az egyenáram	Az áramkör részei. Áram- és feszültségmérés. Ohm törvénye. Vezetők ellenállása, fajlagos ellenállás. Ellenállások soros és párhuzamos kapcsolása, az eredő ellenállás meghatározása egyszerű esetekben. Az egyenáram munkája és teljesítménye. Az energiafogyasztással kapcsolatos fogalmak. Az egyenáram hatásai, alkalmazások. A galvánelem és az akkumulátor. Az érintésvédelmi szabályok ismerete és betartása. Félvezetők tulajdonságai, alkalmazások.
Magnetosztatika. Egyenáram mágneses mezője	A Föld mágnessége, az iránytű használata. A magnetosztatikai mező jellemzése: a mágneses indukcióvektor és a mágneses fluxus. Az egyenes tekercs és az egyenes vezető mágneses mezejének jellege. Az elektromágnes; gyakorlati alkalmazások. A Lorentz-erő.
Az elektromágneses indukció	A mozgási és a nyugalmi indukció jelenségének leírása, Lenz törvénye. Az önindukció jelensége az áram ki- és bekapcsolásánál.
A váltakozó áram	A váltakozó áram jellemzése, az effektív feszültség és az áramerősség. A váltakozó áram munkája, effektív teljesítménye ohmikus fogyasztó esetében. Az elektromos energia gyakorlati alkalmazásai (generátor, motor, transzformátor).
Elektromágneses hullámok	A rezgőkörben zajló folyamatok kvalitatív leírása. Az elektromágneses hullámok tulajdonságai (terjedési sebesség, hullámhossz, frekvencia). Az elektromágneses hullámok spektrumának és biológiai hatásainak ismerete. Az elektromágneses hullámok alkalmazásainak ismerete.
4. Optika	

A fény	<p>Fényforrások, fénynyaláb, fénysugár, a fény terjedési sebessége. A fény visszaverődése, a visszaverődés törvénye.</p> <p>A fénytörés, a Snellius-Descartes-törvény, a teljes visszaverődés jelensége. Színfelbontás prizmaival, homogén és összetett színek.</p> <p>A fény hullámjelenségeinek felismerése (interferencia, polarizáció): Képalkotás, valódi és látszólagos kép; a nagyítás fogalmának ismerete, alkalmazása.</p> <p>A síktükör, a gömbtükörök és a leképezési törvény ismerete.</p> <p>Az optikai lencsék és a leképezési törvény ismerete, a dioptria fogalma. Optikai eszközök: a nagyító, a mikroszkóp, a távcső, a szem, a szemüveg, a fényképezőgép működésének alapelvei.</p>
5. Atomfizika, magfizika	
Az anyag szerkezete	<p>Az atom, a molekula, az ion, az elem fogalma.</p> <p>Az anyag atomos természetének alátámasztása konkrét jelenségekkel.</p>
Az atom szerkezete	<p>Az elektromosság atomos természetének értelmezése az elektrolízis alapján. Az elektron töltése és tömege. Rutherford szórás kísérlete és atommodellje.</p>
A kvantumfizika elemei	<p>Az energia kvantáltsága, Planck-formula.</p> <p>A fotoeffektus és értelmezése. A foton és energiája. A fény kettős természete. A vonalas színeképek keletkezésének ismerete.</p> <p>Összefüggés a színeképvonalak hullámhossza és az atomi elektronok energiája között.</p> <p>Az elektron kettős természete.</p> <p>A Bohr-modell sajátosságai, újszerűsége.</p> <p>Az elektronburok szerkezete: a fő- és mellékkvantumszám és az elektronhéj fogalma, a Pauli-elv szerepe.</p>
Az atommagban lejátszódó jelenségek	<p>Az atommag összetétele.</p> <p>Az erős kölcsönhatás, nukleonok, tömeghiány és kötési energia, tömeg-energia ekvivalencia fogalmainak használata az atommag leírásában.</p> <p>A természetes radioaktív sugárzás (alfa, béta, gamma) leírása; felezési idő, aktivitás.</p> <p>Atommag-átalakulások leírása, izotópok, alkalmazások.</p> <p>Maghasadás, láncreakció, atomreaktor, atombomba.</p> <p>Az atomenergia jelentősége, előnyei, hátrányai, összehasonlítás más energiafelhasználási módokkal.</p> <p>Magfúzió, hidrogénbomba, a Nap energiája.</p>
Sugárvédelem	<p>A radioaktív sugárzás környezeti és biológiai hatásainak ismerete, a sugárterhelés fogalma. A sugárvédelem módszerei.</p>
6. Gravitáció, csillagászat	
Gravitáció	<p>Az általános tömegvonzási törvény és jelentősége. A bolygók mozgásának leírása: Kepler törvényei.</p> <p>A mesterséges égitestek mozgása.</p> <p>Nehézségi erő, a súly, a súlytalanság értelmezése. A gravitációs gyorsulás mérése.</p> <p>Potenciális energia homogén gravitációs mezőben.</p>

elemeiből	A Naprendszer és több testének jellemzése. A csillag fogalma, összehasonlítás a Nappal. A Tejútrendszer; a galaxisok. Az Univerzum tágulása. Ősrobbanás-elmélet. A világűr megismerésének legfontosabb módszerei, eszközei.
7. Fizika- és kultúrtörténeti ismeretek	
Személyiségek	Arkhimédész, Kopernikusz, Kepler, Galilei, Newton, Huygens, Watt, Ohm, Joule, Ampère, Faraday, Jedlik Ányos, Eötvös Loránd, J. J. Thomson, Rutherford, Curie-család, Planck, Bohr, Einstein, Szilárd Leó, Teller Ede, Wigner Jenő a tanultakkal kapcsolatos legfontosabb eredményeinek ismerete.
Elméletek, felfedezések, találmányok	A geo- és a heliocentrikus világkép összehasonlítása. Galilei munkásságának jelentősége: a kísérletezés szerepe. Newton munkásságának jelentősége: „az égi és földi mechanika egyesítése”, a newtoni fizika hatása. A távcső, a mikroszkóp, a gőzgép, az elektromotor, a generátor, a transzformátor, az elektron, a belső égésű motor, a röntgensugárzás, a radioaktivitás, a félvezetők, az atomenergia felhasználásának felfedezése, illetve feltalálása és hatásuk összekapcsolás a megfelelő nevekkel. Néhány új energiatermelő és átalakító technika, és azok hatása az adott kor gazdasági és társadalmi folyamataira. A követelményekben szereplő ismeretek alapján megállapítható eltérések a klasszikus fizika és a kvantummechanika között. Az űrkutatás történetének legfontosabb állomásai. A modern technika, a távközlés, a számítástechnika vívmányai és ezen eszközöknek a mindennapi életre is gyakorolt hatása.

KÉMIA ÉRETTSEGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli. Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A kémia érettségi vizsga célja

A középszintű érettségi vizsgán elsősorban a megismert elemek és vegyületek tulajdonságait kell értelmeznie, illetve kísérletekkel igazolnia a vizsgázónak. Ehhez szükség van a kizárólag általános iskolában tanult anyagrészek szintézisére, a középiskolában tanult ismeretek alapján történő újraértelmezésére.

A középszintű vizsga hivatott mérni, hogy a vizsgázó

- képes-e ismereteit szóban és írásban előadni;
- rendelkezik-e a természettudományos gondolkodás alapjaival;
- ismeri-e a természettudományos megismerési módszereket;
- ismeri-e a kémiatudomány legfontosabb történeti vonatkozásait;
- ismeri-e az alapvető kémiai fogalmakat és összefüggéseket;
- tudja-e értelmezni a megismert anyagok tulajdonságait és változásait;
- képes-e egyszerű kémiai számításokat elvégezni;
- képes-e egyszerű kémiai kísérleteket elvégezni, megtervezni, illetve értelmezni;
- képes-e munkájához kiválasztani és használni táblázatok adatait;
- ismeri-e a kémiai elveken és módszereken alapuló környezetvédelem legfontosabb összefüggéseit;
- kémiai ismeretei alkalmasak-e korszerű ökológiai világkép kialakulásához.

Az emelt szintű vizsgán a kémiatanulás során megismert elemek és vegyületek tulajdonságainak ismeretén túl a vizsgázó legyen képes megbecsülni különböző elemek, vegyületek tulajdonságait.

Az emelt szintű vizsga hivatott mérni, hogy a vizsgázó

- képes-e ismereteit szóban és írásban előadni;
- rendelkezik-e a természettudományos gondolkodás alapjaival;
- ismeri-e a kémiatudomány legfontosabb történeti vonatkozásait;

- ismeri-e és tudja-e alkalmazni a természettudományos megismerési módszereket, rendelkezik-e a felsőoktatási tanulmányokhoz szükséges természettudományos alapismeretekkel;
- ismeri-e az alapvető kémiai fogalmakat és összefüggéseket;
- tudja-e használni a megismert kémiai fogalmakat és összefüggéseket az elemek és vegyületek tulajdonságainak és változásainak értelmezésénél;
- képes-e egyszerű kémiai kísérleteket tervezni, szakszerűen elvégezni, illetve értelmezni;
- képes-e kémiai számításokat elvégezni, számításai végeredményét megfelelő pontossággal megadni;
- képes-e munkájához kiválasztani és használni táblázatok adatait;
- ismeri-e a kémiai elveken és módszereken alapuló környezetvédelem legfontosabb összefüggéseit, a kémiatudomány gyakorlati és műszaki alkalmazásait, hasznosságát, veszélyeit, azok elkerülésének módjait, a kémiatudomány és a vegyipar fejlődésének irányát, az európai normák érvényesülését;
- kémiai ismeretei alkalmasak-e korszerű ökológiai világkép kialakulásához.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Általános kémia	
Atomok és a belőlük származtatható ionok	Az elemi részecskék szerepe az atom felépítésében.
	Az elektronburok héjas szerkezete, nemesgáz-elektronszerkezet.
	Hasonlóságok és különbségek megállapítása az anyagi tulajdonságokban a periódusos rendszer alapján.
	A periódusos rendszerben megmutatkozó tendenciák. A periódusos rendszer használata a tulajdonságok meghatározásához.
Molekulák és összetett ionok	Egyszerű szerves és szervetlen molekulák, valamint az ammónium- és az oxóniumion szerkezete.
	A molekulák és a megismert összetett ionok összegképlete, a megismert molekulák szerkezeti képlete.
Halmazok	Az anyagi halmazok tulajdonságai és az azokat felépítő részecskék szerkezete közötti kapcsolat értelmezése modellek alapján.
	Az anyagi halmazok csoportosítása és jellemzése különböző szempontok (pl. komponensek száma, halmazállapot, homogenitás) szerint.
	Az oldatok és a koloid rendszerek legfontosabb tulajdonságai.
A kémiai reakciók	Egyszerű kísérlet elvégzése leírás alapján, a tapasztalatok értelmezése. Egyszerű kísérletek megtervezése, a tapasztalatok értelmezése.
A kémiai reakciók jelölése	Sztöchiometriai és egyszerűbb ionegyenletek felírása, rendezése.
Termokémia	A termokémiai fogalmak és törvények ismerete, alkalmazásuk egyszerűbb esetekben.
Reakciókinetika	A reakciók végbemenetelének feltételei.
	A reakciósebességet befolyásoló tényezők.

Kémiai egyensúly	A dinamikus egyensúly értelmezése a megismert reakciókra.
	Az egyensúlyi állandó és az egyensúlyi koncentrációk közötti kapcsolat.
	Az ipari szempontból fontos gyártási folyamatok optimális paramétereinek értelmezése.
Reakciótípusok	A kémiai reakciók csoportosítása különböző szempontok (pl. irány, reakcióhő, sebesség, részecskeátmenet stb.) szerint.
	A megismert anyagok csoportosítása kémiai viselkedésük alapján (sav, bázis, oxidálószer, redukálószer stb.).
	A megismert kémiai folyamatok besorolása különböző reakciótípusokba (pl. protolitikus, redoxi stb.).
Protonátmenettel járó reakciók	A vizes közegben lejátszódó protolitikus reakciók értelmezése egyszerűbb, illetve tanult példák alapján (pH, kémhatás, közömbösítés, hidrolízis).
Elektronátmenettel járó reakciók	A redoxireakciók értelmezése (elektronátmenet).
A kémiai reakciók és az elektromos energia kölcsönhatása	A kémiai energia és az elektromos energia kapcsolata (galvánelem, elektrolizáló cella működése).
	A redoxireakciók iránya és a standardpotenciálok közötti összefüggés.
	Táblázatok adatainak használata a redoxifolyamatok irányának meghatározására.
	A gyakorlati életben használt galvánelemek (akkumulátorok).
	Korróziós jelenségek, korrózióvédelem.
	Az elektrolízis során végbemenő elektródfolyamatok felírása és értelmezése a keletkező termékek ismeretében.
Tudománytörténet	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Mengyelejev, Hevesy György, Faraday, Arrhenius, Brønsted, Avogadro).
2. Szervetlen kémia	
Az elemek és vegyületek szerkezete (az atom-, a molekula- és a halmazszerkezet kapcsolata)	A megismert elemek és vegyületek tulajdonságainak és reakcióinak magyarázata az általános kémiai ismeretek alapján.
Az elemek és vegyületek fizikai tulajdonságai és ezek anyagszerkezeti értelmezése	Az általános kémiában tanult fogalmak, összefüggések, szabályok alkalmazása a megismert elemek és vegyületek tulajdonságainak és reakcióinak magyarázatára.
Az elemek és vegyületek kémiai sajátosságai	Megismert elemek jellemzése a periódusos rendszer adatai alapján.
	Egyszerűbb kísérletek elvégzése leírás alapján, és a tapasztalatok anyagszerkezeti értelmezése. A természettudományos megfigyelési, kísérleti és elemzési módszerek alkalmazása.
	A megfigyelések, mérések során nyert adatok rendezése, ábrázolása, értelmezése.
	Képlet- és adatgyűjtemény, szaklexikon önálló használata.
	Az anyagok tulajdonságainak összehasonlítása és értelmezése táblázat adatai alapján.

	A képlet alapján a megismert vegyületek besorolása a megfelelő rácstípusba és főbb tulajdonságaik jellemzése.
	A megismert vegyületek képleteinek, a reakciók reakcióegyenleteinek felírása.
Az elemek és vegyületek előfordulása	A megismert elemek előfordulásának formái.
Az elemek és vegyületek laboratóriumi és ipari előállítása	Az elemek, szerves vegyületek laboratóriumi és ipari előállításának elvi alapjai és módjai.
Az elemek és szerves vegyületek legfontosabb felhasználásai	Annak ismerete, hogyan kell felelősségteljesen használni a környezetben előforduló elemeket és szerves vegyületeket.
Az elemek és vegyületek jelentősége	Megismert elemek és vegyületek felhasználása, élettani hatása, gyógyító, károsító hatása.
	A környezetkárosító anyagok hatásai és a megelőzés módjai.
	Az energiatermelés szerves kémiai vonatkozásai.
Tudománytörténet	A környezetszennyezés okai, környezetvédelem!
	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Hevesy György, Irinyi János, Semmelweis Ignác).
3. Szerves kémia	
A szerves vegyületek szerkezete és csoportosításuk	A szerves anyag fogalma.
	A szerves vegyületek csoportosítása a szénatomok közötti kötések szerint.
	A funkciós csoport fogalma.
	A szerves vegyületek csoportosítása a funkciós csoportok szerint.
	A szerves vegyületek elnevezésének alapelvei és annak alkalmazása.
	A mindennapi életben használt vegyületek köznapi neve.
	A főbb vegyületcsoportok általános képlete.
	A konstitúció, a konfiguráció és a konformáció.
	Szerkezeti képlet írása.
	Az izoméria különböző típusai, annak példával történő illusztrálása.
A konstitúciós izomerek felismerése.	
A szerves vegyületek fizikai tulajdonságai	Megismert vegyületek fizikai tulajdonságainak molekula- és halmazszerkezeti értelmezése.
A szerves vegyületek kémiai sajátosságai	A szerves vegyületek kémiai reakciói a szénváz és a funkciós csoportok alapján.
	A kémiai változások reakcióegyenleteinek felírása a megismert vegyületek példáján.
	Egyszerű kísérletek elvégzése leírás alapján, illetve megtervezése, ezek eredményének értelmezése.
A szerves vegyületek előfordulása	A legismertebb szerves vegyületek előfordulási területei.
A szerves vegyületek jelentősége	A mindennapi életben fontos vegyületek felhasználása, élettani, gyógyító, károsító hatása (pl. drogok).
	Az energiatermelés szerves kémiai vonatkozásai, megújuló energiaforrások.

A szerves vegyületek laboratóriumi és ipari előállítása	Az egyes szerves vegyületcsoportok legismertebb tagjai, laboratóriumi és ipari előállításának elvi alapjai és előállítási módjai.
Tudománytörténet	A követelményekkel kapcsolatos tudománytörténeti vonatkozások megnevezése (pl. Szent-Györgyi Albert; A. Nobel).
4. Kémiai számítások	
Általános követelmények	Az SI-mértékegységek használata.
	A periódusos rendszer adatainak használata a számításokhoz.
	A feladatok szövegének, adatainak helyes értelmezése.
Az anyagmennyiség	A tömeg, az anyagmennyiség, a részecskeszám és a térfogat közötti összefüggések (moláris tömeg, sűrűség, Avogadro-állandó) és alkalmazásuk.
Az Avogadro-törvény	Az Avogadro-törvény, illetve az Avogadro-törvényből következő összefüggések (gázok moláris térfogata, sűrűsége, relatív sűrűsége) alkalmazása egyszerűbb feladatokban.
Oldatok, elegyek (százalékos összetételek, koncentráció, oldhatóság stb.)	Az oldatok százalékos összetételének és koncentrációjának alkalmazása egyszerűbb feladatokban.
A képlettel és reakcióegyenlettel kapcsolatos számítások	A vegyületek összegképlete és százalékos összetétele közötti kapcsolat, és annak alkalmazása. A kémiai egyenlet jelentései, ez alapján egyszerűbb számítási feladatok megoldása.
Termokémia	A reakcióhő és a képződéshők közötti kapcsolat és annak alkalmazása, a reakcióhő alkalmazása egyszerű kémiai számítási feladatokban.
Kémiai egyensúly, pH-számítás	Az egész értékű pH és az oldatok oxónium-, illetve hidroxidion-koncentrációja közötti kapcsolat alkalmazása.
Elektrokémia	A standardpotenciál és galvánelemek elektromotoros ereje közötti kapcsolat alkalmazása.

BIOLÓGIA ÉRETTSÉGI VIZSGA ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEI

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli. Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A biológia érettségi vizsga célja

- A biológia érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó
- ismeri-e a vizsgálati módszereket (eszközök, eljárások, elméleti háttér), az egyes módszerek korlátait, problémáit;
 - képes-e egyszerű biológiai vizsgálatokat elvégezni, ezeket értelmezni, értékelni;
 - érti-e az alapfogalmakat, ismeri-e történeti kialakulásukat, mai értelmezésüket;

- képes-e megkülönböztetni a tudományosan megalapozott, de egymással esetleg ellentétes hipotéziseket, különösen az etikailag is fontos kérdésekben;
- felismeri-e a betegségekre, diszharmonikus állapotokra utaló tüneteket, ismeri-e a megelőzés és az egészséges életmód szabályait;
- ismeri-e a természet- és környezetvédelem alapvető problémáit és azok lehetséges megoldási módjait;
- képes-e véleményét kifejteni, alátámasztani, érvelni mellette!

A középszintű követelmények a gyakorlathoz közelebb álló, kevésbé elvont, és mennyiségében is kisebb ismeretkört tartalmaznak. Az emelt szintű követelmények a középszinthez képest (azon felül és ahhoz kapcsolódva) a biológia tudományának elvontabb területeit is tartalmazzák. Ahol, és amennyire szükséges, az ismeretek köre is szélesebb. Az emelt szint alapvetően a biológiából továbbtanulni szándékozók számára készült, ezért lehetővé kell tennie az esetleg szükséges szelékciót is.

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Bevezetés a biológiába	
A biológia tudománya	A rendszertani kategóriák, a faj, a mesterséges és természetes rendszer fogalma. A szerveződési szint fogalma.
Fizikai, kémiai alapismeretek	A diffúzió, az ozmózis, a felületi kötődés és a katalízis biológiai jelentősége, feltételei.
2. Egyed alatti szerveződési szint	
Szervetlen és szerves alkotóelemek:	
Elemek, ionok	A C, H, O, N, S, P szerepe az élő szervezetben. A H ⁺ , Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Fe ²⁺ -3 ⁺ , HCO ⁻ , CO ²⁻ , NO ⁻ , PO ³⁻ ionok természetes előfordulásai.
Szervetlen molekulák	A víz, a szén-dioxid és az ammónia jelentősége az élővilágban.
Lipidek	A lipidek oldódási tulajdonságai, a zsírok és olajok, a foszfatidok, az epe biológiai szerepe.
Szénhidrátok	A fontosabb szénhidrátok természetes előfordulása, tulajdonságai.
Fehérjék	A fehérjék általános szerkezete (peptidlánc). Térszerkezet és aminosav sorrend. A fehérjék és az esszenciális aminosavak biológiai szerepe.
Nukleinsavak, nukleotidok	A DNS információhordozó, örökítő (önmegkettőződő) szerepe.
Az anyagcsere folyamatai:	
Felépítés és lebontás kapcsolata	Az élőlények felépítő és lebontó folyamatainak kapcsolata (fototrófok, kemotrófok, autotrófok és heterotrófok). Az endo- és exocitózis.
Felépítő folyamatok	Lényegük (reduktív, energia-felhasználó) és helyük. A fotoszintézis szerepe a földi életben, alapfolyamatai.
Lebontó folyamatok	A biológiai oxidáció lényege, egyszerűsített egyenlete. Az erjedés lényege, felhasználása.

Sejtalkotók (az eukarióta sejtben)	Ismerje fel rajzolt ábrán, mikroszkópban a sejtalkotókat. A biológiai hártvány (membránok) szerepe, felépítésük általános elve. A passzív és az aktív szállítás. Állás, ostoros, csillós mozgások az emberi szervezetben. Mitózis és meiózis. Sejtválasz külső és belső ingerekre.
3. Az egyed szerveződési szintje	
Nem sejtes rendszerek:	
Vírusok	Felépítésük, biológiai, egészségügyi jelentőségük. Fertőző és járványos megbetegedések, a megelőzés lehetőségei.
Önálló sejtek:	
Baktériumok	A baktérium és az eukarióta sejt szerveződése. A baktériumok jelentősége; anyagcseréjük.
Egysejtű eukarióták	Testszerveződésük és anyagcseréjük példák.
Többsejtűség:	
Gombák, növények, állatok elkülönülése	Az öt regnum elkülönítésének alapja. Az egysejtű szerveződés és a többsejtű szerveződés típusai (sejttársulás, sejtfonal, teleptest).
Sejtfonalak	A gombák fonalas testfelépítése, spórás szaporodása.
Teleptest és álszövet	A teleptest és az álszövet jellemzői.
Szövetek, szervek, szervrendszerek, testtájak	A növényvilág fejlődésének hajtóerői. Evolúciós „újítások” a harasztoknál, a nyitvatermőknél és a zárvatermőknél. A testfelépítés, az életmód és a környezet kapcsolata (szivacsok, laposférgek, gyűrűsférgek, rovarok, csigák, a gerincesek nagy csoportjai - halak, kételtűek, hüllők, madarak, emlősök). Növényi szövettypusok működése, mikroszkópos képük. Felépítésük és alapfunkcióik. Fás szár. A virág biológiai szerepe, része, típusai. A virágos növények ivaros és az ivartalan szaporodása, szaporítása. Állati szövettypusok, működésük, mikroszkópos képük. A petesejt, a hímivarsejt, a zigóta, a hímnősség és a váltivarúság, az ivari kétalakúság, az embrionális és posztembrionális fejlődés fogalma. Életkörülmények és szaporodási mód kapcsolata. Regeneráció.
Viselkedés	Reflex, irányított mozgás, mozgásmintázat, társítások, belátásos tanulás.
4. Az emberi szervezet	
Homeosztázis	A homeosztázis fogalma, jelentősége. A szűrővizsgálatok szerepe a megbetegedések korai felismerésében.
Kültakaró	A bőr funkciói, részei. A bőr ápolása és védelme, mint a személyi higiéné része.
A mozgás	A csontváz biológiai funkciói, a csontok szerkezete, lehetséges kapcsolataik. Néhány fontosabb emberi izom helye és funkciója. A vázizom felépítése. A mozgási szervrendszer gyakoribb betegségei.

A táplálkozás	<p>A táplálkozás jelentősége, folyamatai. Az emésztőrendszer részei, funkciói. A máj szerepe. A fog részei, a szájpolás higiénája. A bélbolyhok helye, működése. A bélperisztaltika. Az éhség-, szomjúságérzet. A tápanyagok természetes forrásai, hiányuk vagy túlzott fogyasztásuk következményei. Az étrend változása tevékenységtől, kortól, nemtől és állapottól függően. Az alul- és túltápláltság következményei és megelőzése. Az ételmiszer- és ételtartósítás alapvető szabályai.</p>
A légzés	<p>A légzőrendszer szervei, funkciói. A légcserre, a gázcsere és a sejtlégzés összefüggései. A gége részei, a hangszalagok szerepe. A vér szén-dioxid koncentrációjának szerepe. A légzőrendszert károsító környezeti tényezők és a légzőrendszer gyakori betegségeinek felismerése, megelőzésének és kezelésének lehetőségei. A dohányzás és a légzőszervi betegségek kialakulásának összefüggései.</p>
Az anyagszállítás	<p>A vér, szövetnedv, nyirok összetétele, szerepük az emberi szervezet működésének fenntartásában. A vér, a szöveti folyadék és a nyirok kapcsolata. A vérszegénység lehetséges okai. A szív, a koszorúerek felépítése és működése. A vérnyomás és a pulzus fogalma, mérése és normálértékei. A keringést befolyásoló élettani hatások. A szívinfarktus kockázati tényezői, felismerése. A véreloszlás megváltozásának élettani funkciója. Az életmód és a táplálkozás hatása. Sebllátás.</p>
A kiválasztás	<p>A vizeletkiválasztó rendszer főbb részei, a kiválasztás funkciója. A vizelet összetételét és mennyiségét befolyásoló tényezők. A húgyúti betegségek és a vesekőképződés megelőzése, a művesekezelés.</p>
A szabályozás	<p>A szabályozás, a vezérlés és a visszacsatolások.</p>
Az idegrendszer általános jellemzése	<p>Az idegsejt felépítése és működése. A receptor, a receptornak megfelelő (adekvát) inger, típusai (mechanikai, kémiai, fény, hő). A szinapszis fogalma, a serkentő vagy gátló hatás magyarázata. A reflexív és a reflexkör fogalma. Hierarchikus felépítés. A gerincvelő főbb funkciói. Az agy főbb részei, funkciói. A bőr és a belső szervek receptorai. Az érzékszervek működésének általános elvei. A szem részei, ezek működése, látáshibák, korrigálásuk. A pupilla, akkomodációs és szemhéjzáró reflex, a távolságészlelés. A külső-, közép- és belső fül része, működései. A nyúltvelői kemoreceptorok szerepe. A szaglóhám, az ízlelőbimbók szerepe. Az akaratlagos mozgások szerveződése. A motiváció szerepe. A kisagy fő funkciója, az alkohol hatása. A vegetatív működés fogalma, a szimpatikus és paraszimpatikus befolyásolás következményei. Az idegrendszer fontosabb betegségei.</p>

Az emberi magatartás biológiai-pszichológiai alapjai	Az öröklött és tanult magatartásformák. Öröklött és tanult elemek az emberi viselkedésben. A tanulás és az érzelmek kapcsolata. Lorenz bevésődésre vonatkozó kísérletei. Megerősítés, szokás, függőség kialakulása. Az agresszió és az önzetlenség megnyilvánulásai. Az érzelmi és értelmi fejlődés kapcsolata. Az idegrendszer egészségének kapcsolata az életmóddal, a stresszbetegségek kialakulása. A fájdalom jelző funkciójának jelentősége, a fájdalom csillapítása. A pszichoaktív szerek főbb csoportjai, a kémiai és a viselkedési függőségek közös jellegzetességei.
Hormonrendszer, hormonális működések	A hormonrendszer működésének lényege és szabályozása. A neurohormonális rendszer. Az inzulin, adrenalin, tiroxin, tesztoszteron, oxitocin termelődési helye és hatása. A női nemi ciklus során végbemenő hormonális és testi változások. A hormonális fogamzásgátlás biológiai alapjai. A cukorbetegség.
Immunrendszer, immunitás	Antitest, antigén, immunitás. Az immunrendszer jellemző sejtjei. Az immunizálás, a védőoltások. Pasteur és Semmelweis tudománytörténeti jelentősége. Az AB0- és az Rh-vércsoportrendszer. Rh-összeférhetetlenség. A szervezett véradás és a vérátömlesztés egészségügyi jelentősége. A szervátültetés. A gyulladás és a láz mint az immunválasz elemei. A lázcsillapítás formái.
Szaporodás és egyedfejlődés	A férfi és női nemi szervek felépítése, működése, a megtermékenyítés. Az ivar meghatározottságának szintjei. A családtervezés jelentősége, formái. Várandósság, terhesség, terhesgondozás. A terhességmegszakítás lehetséges következményei. A meddőség gyakoribb okai és az ezeket korrigáló orvosi beavatkozások. Az ember magzati fejlődésének, születésének és posztembrionális fejlődésének fő szakaszai. Az emberi élet életkori szakaszainak jellemző változásai. Szexuális úton terjedő betegségek és megelőzésük lehetőségei. Az öregedés során bekövetkező biológiai változások. Az emberi élet vége.
5. Egyed feletti szerveződési szintek	
Populáció	A populáció fogalma. Növekedési modellek, korfák. A környezet fogalma, időbeli és térbeli változása. A fajok elterjedése és a környezet közti összefüggés. Túróképességi görbék és indikáció. A territórium, a rangsor, az önzetlen és az agresszív magatartás, a rituális harc, a behódolás fogalma, a csoportszerveződés típusai. A szimbiózis, a versengés, az asztalközösség (kommenzalizmus), az antibiózis, az élősködés és a táplálkozási kölcsönhatás (predáció) fogalma, állati és növényi példákkal.

Eletközösségek (élőhelytípusok)	A flóra, a fauna és az életközösség (élőhelytípus) fogalma. Ökológiai mutatók. Térbeli és időbeli mintázatok, az emberi hatás felismerése. Egy tó feltöltődésének folyamata.
Bioszféra, globális folyamatok	A bioszféra fogalma. A Gaia-elmélet. Az ember szerepe, feladatai (környezettudatosság). Civilizációs ártalmak, a természetes növény- és állatvilágot pusztító és védő emberi beavatkozások. Globális és helyi problémák. Az ökológiai válság társadalmi és gazdasági összefüggései.
Ökoszisztéma	Az életközösségek anyagforgalmának és energiaáramlásának jellemzői. A szén és az oxigén körforgása. (Biogeokémiai ciklus.)
Környezet- és természetvédelem	A természetvédelem fogalma, a mellette szóló érvek: A védett területek típusai. Hazánk nemzeti parkjai. A környezetvédelem a kibocsátás és ülepedés, a határérték fogalma. A légszennyezés forrásai, az üvegházhatás. A lehetséges teendők. A vizek tisztulása, tisztítása. Fosszilis és megújuló energiaforrások. A talaj képződése és védelme. A hulladék típusai, kezelésük lehetséges módja.
6. Öröklődés, változékonyság, evolúció	
Molekuláris genetika	A gén és allél, a genetikai kód, a kromoszóma, a rekombináció, a kromatinfonál és homológ kromoszóma fogalma. A DNS bázisrendje, a fehérje aminosavsorrendje, térszerkezete és biológiai funkciója, valamint a tapasztalható jelleg közötti általános összefüggés. A mutáció fogalma, evolúciós szerepe és lehetséges hatásai. Mutagén hatások, csökkentésük vagy kivédésük lehetőségei. A génműködés szabályozásának lényege. A daganatos betegségek és a kockázati tényezők.
Mendeli genetika	A haploid, diploid, homozigóta és heterozigóta, genotípus és fenotípus fogalmak. Az öröklésmenetek alaptípusai. A humángenetika sajátos módszerei (családfelemzés). Az ivarsejtek szerepe az ivar meghatározásában. A gének kölcsönhatás és a génkapcsoltság. Öröklődő mennyiségi tulajdonságok és hajlamok.
Populációgenetika és evolúciós folyamatok	Az ideális és a reális populáció fogalma. A mutációk és a szelekció szerepe az evolúció folyamatában és a fajok keletkezésében. A természetes szelekció darwini modelljének lényege. A populáció nagyságának természetvédelmi jelentősége. Adaptív és nem adaptív jellegű evolúciós folyamatok. Az evolúció közvetlen bizonyítékai. A klón fogalma. Biotechnológiai módszerek. A géntechnológia mellett és ellen felsorakoztatható érvek. A genetikai tanácsadás jelentősége. A biológiai alkalmasság (fittnes) és az emberi élet értéke közti különbség. Az emberi genom felépítésének és szerveződésének feltárása (Humán Genom Program).
A bioszféra evolúciója	Az emberszabású majmok és az ember vonásai. Az emberi faj egysége.

A vizsga formája

Középszinten: írásbeli és szóbeli. Emelt szinten: írásbeli és szóbeli.

A Földrajz (Földünk és környezetünk) érettségi vizsga célja

A középszintű tantárgyi érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a köznapi műveltség részét képező földrajzi-környezeti ismeretekkel, továbbá, hogy a vizsgázó

- képes-e összekapcsolni ismereteit a mindennapokban tapasztalható természeti, társadalmi-gazdasági és környezeti jelenségekkel, folyamatokkal;

- rendelkezik-e a földrajzi-környezeti szemlélet- és gondolkodásmód alapjaival;

- képes-e eligazodni a témákhoz kapcsolódó információhordozókban, belőlük adatokat, tényeket megállapítani, tudja-e értelmezni az információkat, illetve tud-e levonni alapvető következtetéseket azokból;

- jártas-e a különböző fajta térképeken közölt információk olvasásában, értelmezésében;

- képes-e földrajzi ismereteiről logikusan felépített, szabatosan megfogalmazott formában számot adni szóban és írásban;

- képes-e egyszerű gyakorlati és alapvető számítási feladatok elvégzésére, az eredmények értelmezésére. Az emelt szintű tantárgyi érettségi vizsga célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó

- rendelkezik-e a felsőfokú tanulmányokhoz szükséges tantárgyi alapismeretekkel;

- képes-e felismerni az ismeretanyag belső összefüggéseit, az egyes témakörök közötti kapcsolatokat;

- tudja-e alkalmazni ismereteit a természeti, a társadalmi-gazdasági és a környezeti jelenségek és folyamatok értelmezésében;

- jártas-e a földrajzi-környezeti tartalmú információhordozók kiválasztásában és használatában, a bennük közölt információk feldolgozásában, értelmezésében; képes-e azokból következtetések levonására, összefüggések és törvényszerűségek megállapítására;

- rendelkezik-e a több témakör ismeretanyagának logikai összekapcsolását igénylő problémák, feladatok felismerésének és megoldásának képességével;

- képes-e földrajzi ismereteiről logikusan felépített, szabatosan megfogalmazott formában számot adni szóban és írásban, illetve milyen szinten képes különböző típusú írásbeli feladatok megoldására;

- képes-e a földrajzi-környezeti tartalmú információkkal kapcsolatos egyszerű vázlatrajzok, folyamatábrák, keresztmetszeti rajzok és térkép-vázlatok készítésére és azok értelmezésére.

A vizsga sikeres teljesítéséhez szükség van az általános iskolában tanult tananyagrészek szintézisére és a középiskolában elsajátított ismeretek alapján történő újraértelmezésére.

Tartalmi követelmények

KÖZÉPSZINT

Témakör	Követelmények
1. Térképi ismeretek	A földrajzi környezet ábrázolásának lehetőségei, módjai. A különböző tartalmú és fajtájú térképeken közölt információk leolvasása, az egyszerű összefüggések feltárása és alkalmazása. Tájékozódás a térképen és a térképpel. Távérzékelés és térinformatika.
2. Kozmikus környezetünk	A csillagászati ismeretek fejlődése. A Világegyetem. A Nap és kísérei. A Föld mint égitest. (Tengely körüli forgás, Nap körüli keringés.) Az űrkutatás szerepe a Naprendszer megismerésében.

A kőzetburok	Földtörténet. A Föld gömbhéjas szerkezetének jellemzői. A kőzetlemezek és mozgásaik következményei. A hegységképződés. A kőzetburok (litoszféra) építőkövei, ásványkincsek. A Föld nagyszerkezeti egységei (ösmasszívumok, röghegységek, gyűrthegységek, süllyedékterületek, síkságok). A földfelszín formálódása. A talaj.
A levegőburok	A légkör kialakulása, anyaga és szerkezete. A levegő felmelegedése. A levegő mozgása. Felhő és csapadékképződés. Az időjárás és az éghajlat. A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége. A légszennyezés következményei.
A vízburok	A vízburok kialakulása és tagolódása, tulajdonságai és mozgásai. A felszíni vizek és felszínalakító hatásuk. (A tavak és a folyóvizek.) A felszín alatti vizek. A víz és a jég felszínformáló munkája. A karsztosodás. A vízburok mint gazdasági erőforrás.
A geoszférák kölcsönhatásai	A geoszférák kölcsönhatásaihoz kapcsolódó folyamatábrák és szemelvények elemzése.
4. A földrajzi övezetesség	
	A szoláris és a valódi éghajlati övezetesség. A vízszintes földrajzi övezetesség. Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A forró övezet. (Egyenlítői öv, Átmeneti öv, Térítői öv, Monzun vidék.) Az egyes övezetek egyedi jellemzői. Mérsékelt övezet. (Meleg-mérsékelt öv, Valódi mérsékelt öv, Hideg-mérsékelt öv.) Az egyes övezetek egyedi jellemzői. A hideg övezet. (Sarkkörüi öv, Sarkvidéki öv.) A függőleges földrajzi övezetesség.
5. Társadalmi folyamatok a 21. század elején	
	A népesség földrajzi jellemzői. (Demográfiai folyamatok, A népesség összetétele.) Településtípusok, urbanizáció.
6. A világgazdaság jellemző folyamatai	
	Nemzetgazdaságok és a világgazdaság. Integrációs folyamatok. A globalizáció. A monetáris világ.
7. Magyarország - Helyünk a Kárpát-medencében és Európában	
	A Kárpát-medence természet- és társadalom-földrajzi sajátosságai. Magyarország természetföldrajzi adottságai. Magyarország társadalmi-gazdasági jellemzői. A társadalmi-gazdasági fejlődés jellemzői. Hazánk nagytájainak eltérő természeti és társadalmi-gazdasági képe. A magyarországi régiók földrajzi jellemzői. Természeti, kulturális és történelmi értékek védelme. Magyarország környezeti állapota. Az országhatárokon átívelő kapcsolatok.
8. Európa földrajza - A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában	

Informatikai környezet	Az informatikai környezet jellemzőinek ismerete.
A számítógép és a perifériák	A számítógép és a kapcsolódó perifériák típusai, főbb jellemzői és feladataik.
3. Informatikai alapismeretek - szoftver	
Az operációs rendszer	Az operációs rendszer funkciói és műveletei.
Allománykezelés	Allományokkal kapcsolatos műveletek ismerete, alkalmazása.
Hálózatok működése	Hálózatok működésének alapelvei. Hozzáférési jogok, adatvédelem.
4. Szövegszerkesztés	
Szövegszerkesztő program használata	Dokumentum készítése. Dokumentum mentése, nyomtatása.
Szövegszerkesztő program műveletei	Szöveg beillesztése és formázása. Objektumok beillesztése és formázása.
5. Táblázatkezelés	
Táblázatkezelő program használata	Táblázat készítése. Táblázat mentése, nyomtatása.
Táblázatkezelő program műveletei	Adatok beillesztése, formázása. Megfelelő adattípusok alkalmazása. Cellahivatkozások használata. Képletek szerkesztése.
Diagramok szerkesztése	Megfelelő diagramtípus kiválasztása. Diagram szerkesztése.
Problémamegoldás táblázatkezelővel	Tantárgyi feladatok megoldása.
6. Adatbázis-kezelés	
Az adatbázis-kezelés alapfogalmai	Az adatbázis-kezeléssel kapcsolatos fogalmak ismerete.
Adatbázis-kezelő program használata	Adattábla készítése. Adatok bevitele, megfelelő adattípusok kiválasztása, adatok módosítása, törlése, megjelenítése. Adatbázisok létrehozása, karbantartása.
Adatbázis-kezelő műveletek	Lekérdezések, függvények használata. Keresés, válogatás, szűrés, rendezés, összesítés.
7. Információs hálózati szolgáltatások	
Kommunikáció az interneten	Keresőrendszerek alkalmazása. Infokommunikációs eszközök alkalmazása. Az elektronikus publikálás módszereinek ismerete.
Weblapkészítés	Hálózati dokumentumok szerkezetének ismerete. Honlapok készítése.
8. Prezentáció és grafika	
Prezentációkészítő program használata	Prezentáció készítése. Prezentáció mentése, nyomtatása.
Prezentációkészítő program műveletei	Szöveg beillesztése, formázása. Objektumok beillesztése, formázása.
Grafika	A grafikai eszközök használata. Elemi alakzatok megrajzolása, módosítása, képek beillesztése.
9. Könyvtárhasználat	
Könyvtárak	A könyvtárak funkciói. Könyvtártípusok. Elektronikus könyvtárak. Dokumentumtípusok.
Információkeresés	Katalógusok, számítógépes információkeresés. Hivatkozások alkalmazása.