



VAJDA PÉTER EVANGÉLIKUS GIMNÁZIUM
TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK
TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



TARTALOMJEGYZÉK

Állampolgári ismeretek	3
Angol nyelv	5
Angol nyelv (tagozat).....	9
Biológia	15
Biológia (tagozat).....	17
Digitális kultúra.....	21
Ének-zene	24
Fizika.....	26
Földrajz.....	29
Evangélikus hittan	32
Katolikus hittan	36
Református hittan	45
Honvédelmi alapismeretek	49
Kémia	53
Magyar nyelv és irodalom.....	55
Matematika.....	59
Matematika (tagozat).....	65
Mozgókép-kultúra és médiaismeret.....	73
Művészetek – Dráma és színház	74
Művészetek – Ének-zene.....	75
Vizuális kultúra	76
Német nyelv	78
Olasz nyelv	84
Orosz nyelv	88
Szlovák nyelv	92
Testnevelés	97
Történelem	103
Vizuális kultúra	107



Tantárgy neve:	ÁLLAMPOLGÁRI ISMERETEK
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére: (középszintű érettségi vizsgakövetelmények alapján - érvényes 2022. január 1.-től)	
Téma / Témakör	
1. A család, a családi szocializáció A család fogalma és funkciói. Családi szerepek. A házasság intézménye, hagyományos családmodell, a család társadalmi funkciói. Párkapcsolatok, családtervezés, gyermekvállalás kérdése.	
2. A család gazdálkodása és pénzügyei A háztartás bevételei. A háztartás kiadásai: fogyasztás, beruházás. Megtakarítás a háztartásban – megtakarítás formái. A hitelfelvétel módozatai, feltételei és kockázatai.	
3. Szabadság és felelősség; jogok és kötelezettségek, a társadalmi felelősségvállalás Az alapvető emberi jogok, állampolgári jogok és kötelességek. Egyéni és közösségi jogok. Az állampolgárság fogalma. Állampolgárság létrejötte. Az Alaptörvény legfontosabb részei. Az országgyűlési, önkormányzati és európai parlamenti választások, a népszavazás intézménye. A civil társadalom szervezetei.	
4. Nemzet, nemzettudat; lokálpatriotizmus, hazafiság, honvédelem A nemzettudat alkotóelemei és a hazafiság lehetséges megnyilvánulási formái. Az anyaország feladatai a határon kívül élő magyarság identitásának megőrzésében. A nemzetállamok szerepe a globális világban és az Európai Unióban. Magyarország és az Európai Unió kapcsolatrendszere. A globalizáció hatása a nemzeti kultúrákra. A magyar honvédség szerepe, feladatai. Biztonságpolitikai kihívások a 21. században.	
5. A magyar állam intézményei A köztársasági elnök szerepe. A törvényhozói hatalom rendszere. A törvényalkotás folyamata és a jogszabályi szintek. Politikai pártok. A végrehajtó hatalom rendszere (országos és helyi szint). A nagy ellátórendszerek. Az önkormányzatiság fogalma A helyi önkormányzatok szervezete és működése. A közigazgatás rendszere. Az igazságszolgáltatás rendszere, felépítése, szereplői.	



Jogi alapismeretek: jogsérelem, jogorvoslat.
Az ellenőrző intézmények (AB, ÁSZ).
A rendőrség feladatai és jogai.

6.

6. Az állam gazdasági szerepvállalása

Államháztartás, központi költségvetés és a fiskális politika.
Az állam piaci és nem piaci feladatai.
Az újraelosztási rendszerek.
Az államadósság kialakulása és finanszírozása.
A fő makrogazdasági mutatók.
A gazdasági növekedés, stagnálás, foglalkoztatottság, munkanélküliség, infláció.
Adók és járulékok.
Az állam gazdasági szerepének liberális, baloldali és konzervatív értelmezése.

7. A mindennapi ügyintézés területei és megszervezése

Állampolgári dokumentumok: személyi igazolvány, lakcímkártya, diákigazolvány, útleveél, adóazonosító, TAJ kártya, jogosítvány.
A hivatali ügyintézés lehetőségei.
Szerződések típusai.
Motivációs levél, önéletrajz, állásinterjú

8. Fogyasztóvédelem, környezet- és természetvédelem

A fogyasztóvédelem fogalma és lehetséges területei.
Demográfiai folyamatok hazánkban és a nagyvilágban.
A technikai civilizáció és a gazdasági növekedés hatása a természeti környezetre.

9. Bankrendszer, hitelfelvétel

A nemzetközi és a hazai bankrendszer.
Pénzügyi tranzakciók. Hitel (kamat, futamidő, fedezet, saját erő, THM).
Az MNB működése, feladatai és a monetáris politika

10. Vállalkozás és vállalat

A gazdaság alapintézményei, törvényszerűségei és gazdasági szereplői.
A tulajdonformák.
Vállalkozási formák, cégtípusok.
Az üzleti terv.



Tantárgy neve:	ANGOL NYELV
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Numbers Describing people (appearance and personality) Clothes Hotel problems Travelling, holidays Picture description Travelling, at the airport Making an appointment Paraphrasing At the restaurant Housework How fast is your life? Describing a town or city Health and body Shopping, taking something back to a shop Are you an optimist or a pessimist? The meaning of dreams	
Nyelvi szerkezetek	
Word order in questions Present simple Present continuous Prepositions of place and time Past simple Past continuous Be going to Present continuous for future arrangements Defining relative clauses Present perfect (ever, never, already, just, yet) Pronouns – something, anything, nothing, etc. -ed and -ing adjectives Comparatives and superlatives (adjectives and adverbs) Quantifiers (too, not enough) Future simple	



Tantárgy neve:	ANGOL NYELV
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
What makes you happy? Learning foreign languages Feeling ill, at the pharmacy Giving advice Natural disasters Animals Phobias, vocabulary related to fear Writing a biography Getting around: asking how to get somewhere and giving directions Technology, inventions School subjects Sports Similarities within the family Phoning and leaving a message Gossiping	
Nyelvi szerkezetek	
Uses of the infinitive and gerund have to, don't have to, must, mustn't, should First conditional Possessive pronouns Adverbs of manner Second conditional Present perfect (for, since) Passive voice used to may/might Word building: noun formation Expressing movements Word order of phrasal verbs So/neither + auxiliaries Past perfect Reported speech Questions without auxiliaries	



Tantárgy neve:	ANGOL NYELV
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Family life Different food, cooking, eating habits Adjectives of personality Money matters Strong adjectives Getting around in the city, public transport Stereotypes - men vs women Abilities, failure and success Modern manners, phone language Different sports, equipment Relationships	
Nyelvi szerkezetek	
Action / non-action verbs, Future: Present Continuous, be going to, will / won't Present Perfect and Past Simple Present Perfect Continuous Comparatives and superlatives Articles Adjectives with prepositions Past Simple, Past Continuous, Past Perfect usually and used to	



Tantárgy neve:	ANGOL NYELV
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Cinema, films The body - judging by appearance Education - school types Houses - describing your home Shopping (traditional, online), complaints The world of work, the ideal job Electronic devices The modern world The world of crime	
Nyelvi szerkezetek	
Passive might, can't, must Conditionals Make and let Reported speech Gerunds and infinitives Quantifiers Defining and non-defining relative clauses Question tags	



Tantárgy neve:	ANGOL NYELV (TAGOZAT)
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (6 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Numbers Describing people (appearance and personality) Clothes Hotel problems Travelling, holidays Picture description Travelling, at the airport Making an appointment Paraphrasing At the restaurant Housework How fast is your life? Describing a town or city Health and body Shopping, taking something back to a shop Are you an optimist or a pessimist? The meaning of dreams What makes you happy? Learning foreign languages Feeling ill, at the pharmacy Giving advice Natural disasters	
Nyelvi szerkezetek	
Word order in questions Present simple Present continuous Prepositions of place and time Past simple Past continuous Be going to Present continuous for future arrangements Defining relative clauses Present perfect (ever, never, already, just, yet) Pronouns – something, anything, nothing, etc. -ed and -ing adjectives Comparatives and superlatives (adjectives and adverbs) Quantifiers (too, not enough) Future simple	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



Uses of the infinitive and gerund
have to, don't have to, must, mustn't, should
First conditional
Possessive pronouns
Adverbs of manner



Tantárgy neve:	ANGOL NYELV
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (6 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Animals Phobias, vocabulary related to fear Writing a biography Getting around: asking how to get somewhere and giving directions Technology, inventions School subjects Sports Similarities within the family Phoning and leaving a message Gossiping Family life Different food, cooking, eating habits Adjectives of personality Money matters Strong adjectives Getting around in the city, public transport Stereotypes - men vs women Abilities, failure and success Modern manners, phone language	
Nyelvi szerkezetek	
Second conditional Present perfect (for, since) Passive voice used to may/might Word building: noun formation Expressing movements Word order of phrasal verbs So/neither + auxiliaries Past perfect Reported speech Questions without auxiliaries Action / non-action verbs, Future: Present Continuous, be going to, will / won't Present Perfect and Past Simple Present Perfect Continuous Comparatives and superlatives Articles	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



Adjectives with prepositions



Tantárgy neve:	ANGOL NYELV
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (6 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Different sports, equipment Relationships Cinema, films The body - judging by appearance Education - school types Houses - describing your home Shopping (traditional, online), complaints The world of work, the ideal job Electronic devices The modern world The world of crime	
Nyelvi szerkezetek	
Past Simple, Past Continuous, Past Perfect usually and used to Passive might, can't, must Conditionals Make and let Reported speech Gerunds and infinitives Quantifiers Defining and non-defining relative clauses Question tags	



Tantárgy neve:	ANGOL NYELV
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (6 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Family and relationships (chores around the house, relationships, conflicts, disputes) People and society (attitude and behaviour, holidays, social issues and charity) Our environment (urban and rural lifestyle, buying and renting a home, environmentally conscious lifestyle) School (the education system, everyday life and traditions at school and university, extracurricular activities) The world of work (job search, the labour market) Lifestyle (healthy eating, symptoms and diseases, health care, alternative medicine, addictions) Entertainment (films, theatres, music) Travelling and holidays (travel, tourism, urban transport, traffic problems, road safety) Science and technology (technology, IT, technical problems) Money matters (financial affairs, banking transactions, trade and advertising)	
Nyelvi szerkezetek	
Revision of tenses, Gerund or infinitive Passive in different tenses Conditional Type 1, 2, 3 would rather, had better, would prefer to, prefer Inversion Causative Reported speech (Affirmative, questions, commands) Participles (present and past) Clauses of Concession (although, despite, in spite of)	



Tantárgy neve:	BIOLÓGIA
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
I. Egyed alatti szerveződési szintek A. Állati szervek szerverendszerek: 1. Kültakaró 2. Mozgás 3. Keringési készülék (anyagszállító szervrendszer) 4. Légzés 5. Emésztés 6. Kiválasztás. 7. Szaporodás	
II. Egyed feletti szerveződési szintek (faj, populáció, társulás, ökoszisztéma, biocönózis, bioszféra meghatározásai) B. Életközösségek: 8. Ökológiai tényezők (tűrőképesség is!) 9. Populációk 10. Társulások 11. Ökoszisztémák 12. Ökoszisztémák anyag és energiaforgalma. 13. Bioszféra és környezetvédelem	
III. Öröklődés 14. Öröklődés alaptörvényei, alapfogalmai 15. Domináns recesszív öröklődésment (Mendeli öröklődés)	
IV. Evolúció 16. Evolúció kutatói, munkásságuk 17. Természetes szelekció	



Tantárgy neve:	BIOLÓGIA
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
I. Ember testfelépítése, életműködései, egészségtana	
A. Ember megismerő életműködései - mozgás: 1. Kültakaró (bőr) 2. Mozgáskészülék: csont és izomrendszer.	
B. Létfenntartó életműködések 3. Keringési készülék (vér, szív, erek) 4. Légzőkészülék 5. Emésztőkészülék (tápcsatorna, járulékos mirigyek, emésztés) 6. Kiválasztókészülék (vesék, húgyutak)	
C. Fajfenntartó életműködések 7. Szaporítószervek 8. Az ember egyedfejlődése (méhen belül és kívül)	
II. Biokémiai ismeretek	
A. Az élőlények kémiai felépítése 9. A biogén elemek 10. Szerves vegyületek (szénhidrátok, lipidek, fehérjék, nukleincegyületek)	
B. Anyagcsere 11. Felépítő anyagcsere: fotoszintézis 12. Lebontó anyagcsere: Biológiai oxidáció, erjedés.	
C. Genetikai kód 13. Genetikai kód 14. Fehérjeszintézis 15. Szabályozás 16. Mutációk	



Tantárgy neve:	BIOLÓGIA (TAGOZAT)
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
<p>Értékelje a vírusok biológiai, egészségügyi jelentőségét. Ismertesse a vírusok felépítését. Ismertesse a leggyakoribb vírus által okozott emberi megbetegedéseket (név, ismertebb tünetek), a megelőzés és a védekezés lehetőségét. Értelmezze a fertőzés, megbetegedés, járvány fogalmát.</p> <p>Prionok.</p> <p>Ismertesse a baktériumok felépítését. Ismertesse a baktériumok környezeti, evolúciós, ipari, mezőgazdasági és egészségügyi jelentőségét; magyarázza ezek kapcsolatát változatos anyagcseréjükkel.</p> <p>Ismertesse a leggyakoribb baktérium által okozott emberi megbetegedéseket (név, ismertebb tünetek), a megelőzését és a védekezés lehetőségét. Ismertessen fertőtlenítési, sterilizálási eljárásokat. Igazolja példákkal, hogy az ősbaktériumok különleges élőhelyeken fordulnak elő.</p>	
<p>Gombák - Leírások és képek vagy ábrák alapján hasonlítsa össze a többsejtű, nem szövetes szerveződés típusait (sejttársulás, sejtfonal, teleptest) a zöldmoszatok, a gombák és a mohák példáin. Sorolja fel a halálosan mérgező gyilkos galóca azonosítására szolgáló bélyegeket és tudja, milyen tünetek utalnak a gombamérgezésre.</p> <p>Értelmezze, hogy a zuzmók a levegőszennyezés indikátorai lehetnek.</p> <p>Foglalja össze a gombák ökológiai jelentőségét: lebontók, paraziták, szimbionták.</p>	
<p>Mohák, moszatok. Értelmezze a mohák és a páfrányok kétszakaszos egyedfejlődésének lépéseit, magyarázza a folyamat fejlődéstörténeti jelentőségét.</p> <p>Hozza összefüggésbe a mohák testfelépítését és társulásokban elfoglalt helyét.</p> <p>Ismertesse a harasztoknál megjelenő evolúciós „újításokat”, hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékony alkalmazkodással.</p> <p>Ismertesse a nyitvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat”, hozza ezeket összefüggésbe a szárazföldi élethez való hatékonyabb alkalmazkodással.</p> <p>Ismertesse a zárvatermőknél megjelenő evolúciós „újításokat”.</p> <p>Növényi szövetek.</p> <p>Ismertesse a gyökér, a szár és a levél, virág, mag, termés alapfunkcióit, hozza kapcsolatba felépítésükkel.</p> <p>Mondjon példát módosult szervekre.</p> <p>Növények életműködései. Elemezze egy talajból felvett vízmolekula atomjainak sorsát a növényben. Növények szaporodási típusai, növényi hormonok.</p>	
<p>Az állatvilág főbb csoportjai a szervi differenciálódás szempontjából.</p> <p>Ismertesse a felsorolt állatcsoportok testfelépítésének és életműködéseinek, evolúciós újításait, magyarázza, miért segíthette ez elő az élőlénycsoport sikeres elterjedését.</p> <p>Szivacsok, laposférgek, gyűrűsférgek, puhatestűek, ízeltlábúak, gerincesek.</p> <p>Állati szövetek.</p> <p>Állatok viselkedése. Hasonlítsa össze az öröklött és tanult magatartásformákat.</p> <p>Ismerje fel leírások és példák alapján az önfenntartással és fajfenntartással kapcsolatos viselkedéseket.</p>	



Tantárgy neve:	BIOLÓGIA
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
<p>Ismertesse a biológiai kutatások alapvető céljait, főbb területeit. Magyarázza az enzimek előfordulását, az enzimműködés lényegét. Magyarázza a C, H, O, N, S, P, Ca²⁺, Mg²⁺, Fe²⁺, I, F szerepét az élő szervezetben. ismerje a H⁺, Na⁺, K⁺, Cl⁻, Fe³⁺, HCO₃⁻, CO₃²⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻ - ionok természetes előfordulásait. Hasonlítsa össze a diffúzió és az ozmózis jelenségét. Lipidek, szénhidrátok, fehérjék, nukleotidok, nukleinsavak jellemzése, természetes előfordulásai. Hasonlítsa és kapcsolja össze az élőlények felépítő és lebontó folyamatait. Ismertesse a folyamatok lezajlásának helyét, valamint a fény- és sötétszakasz be- és kilépő anyagait. Ismertesse és magyarázza a fotoszintézis egyszerűsített (nettó) egyenletét. Hasonlítsa össze a biológiai oxidációt és az (alkoholos és tejsavas) erjedést (biológiai funkció, sejten belüli helyszín, energiamérleg, kiindulási vegyületek, végtermékek).</p>	
Sejttan Ismerje fel rajzolt ábrán a főbb sejtalkotókat és ismertesse röviden funkciójukat. Kösse a sejtosztódást megelőző szakaszok lényegi folyamatait a sejtciklus szakaszaikhoz (G ₁ , S, G ₂ , M).	
Embentan Általános egészségügyi vonatkozások Értse a bőr funkcióit ismertesse felépítését. Bőrápolás. A test anatómiai síkjai, tengelyei és irányai. Ismertesse a csontváz biológiai funkcióit. Ismertesse a csont kémiai összetételét Ismertessen példát a csontok összenövésére, varratos, porcos és ízületi kapcsolódására, magyarázza, hogy ezek milyen mozgást tesznek lehetővé az adott helyeken. Ismerje fel rajzon az ízület részeit. Ismertesse a vázizom felépítését. Magyarázza a táplálkozás jelentőségét, ismertesse folyamatait. Ismerje fel ábrán a táplálkozási szervrendszer szerveit, ismertesse főbb biológiai funkcióikat. Ismertesse, mely emésztőnedvek játszanak szerepet a fehérjék, a szénhidrátok, a zsírok és a nukleinsavak emésztésének folyamatában. Ismertesse a légzőrendszer szerveit és azok funkcióit. A keringési rendszer egészségtana, elsősegélynyújtás. Magyarázza a szív felépítésének és működésének kapcsolatát. Ismertesse az artériák, a vénák és a kapillárisok felépítését. Magyarázza, hogy milyen élettani hatások emelik, vagy csökkentik a pulzusszámot és vérnyomást.	



Tantárgy neve:	BIOLÓGIA
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
<p>A kiválasztó szervrendszer egészségtana</p> <p>Belső belválasztású mirigyek, Ismertesse az ember belső elválasztású mirigyeinek elhelyezkedését. Értelmezze ábra alapján a női nemi ciklus során végbemenő hormonális, valamint a méhnyálkahártyában, petefészekben és testhőmérsékletben végbemenő változásokat. Magyarázza a cukorbetegség lényegét, típusait, tüneteit</p> <p>Immunrendszer. Magyarázza a szervezet védekezési működéseinek lényegét: fizikai-kémiai védelem, mikrobiom szerepe, immunválasz (természetes, adaptív, sejtes, humorális, elsődleges, másodlagos).</p> <p>Ismertesse az antitest, antigén, immunitás fogalmát. Ismertesse az AB0- és az Rh-vércsoportrendszert.</p> <p>Ismertesse a férfi és női nemi szervek felépítését, működését, valamint a megtermékenyítés folyamatát.</p> <p>Az ember egyedfejlődésének főbb szakaszai.</p> <p>Idegrendszer - ismertesse az idegsejt felépítését, változatosságát és funkcióját. Ismertesse a központi, környéki idegrendszer, az ideg, dúc, pályá, mag, kéreg, fehér-és szürkeállomány fogalmát, a testi (szomatikus) és a vegetatív idegrendszer jelentését. Ismertesse az érzékszervek működésének általános elveit: (adekvát) inger, ingerület, érzet. Ismertesse az agykéreg szerepét az akaratlagos mozgások kialakításában. Ismertesse a rövid és hosszú távú memória fogalmát. Ismertesse az életmód szerepét az idegrendszeri betegségek kialakulásának (pl. stresszbetegségek) megelőzésében. Magyarázza a kémiai és a viselkedési függőségek közös jellegzetességeit és veszélyeit.</p>	
<p>Molekuláris genetika. Ismertesse ábra alapján a sejten belüli információáramlás főbb lépéseit: a DNS megkettőződés folyamata, a DNSmRNS átírása és az mRNS információtartalmának lefordítása aminosavsorrendre. Használja a kodonszótárt. Ismertesse a mutáció fogalmát, értelmezze evolúciós szerepét és lehetséges hatásait. Ismertesse a jó- és rosszindulatú daganat, az áttét fogalmát, néhány daganattípusra utaló jeleket.</p> <p>Elemezze Mendel kutatási módszerét hozza kapcsolatba az eredményeit és a levont következtetéseket (Mendel szabályok). Értelmezze és elemezze az ivari kromoszómákhoz kötött öröklést a vérzékenység és a szintévesztés példáján.</p> <p>Magyarázza példákkal a gének kölcsönhatás fogalmát.</p> <p>Ismertesse az öröklésmentek alaptípusait.</p> <p>Ismerjen fel öröklődő mennyiségi tulajdonságokat és hajlamokat az élővilágban és az emberi öröklésben.</p> <p>Hasonlítsa össze a mennyiségi jelleget és a minőségi jelleget kialakító gének hatásait. Ismertesse a gének kapcsoltság tényét, magyarázatát. Génműködés szabályozása.</p>	
<p>Biotechnológia. Értelmezze a klón fogalmát. Ismertessen példákat a genetikai technológia alkalmazására (inzulintermeltetés, génátvitel haszonnövénybe, klónozott fajták a mezőgazdaságban, génterápia, GMO, vakcinák előállítása, igazságügyi orvostani és diagnosztikai vizsgálatok).</p> <p>Ismerjen a géntechnológia mellett és ellen szóló érveket.</p>	



Tantárgy neve:	BIOLÓGIA
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
<p>Ökológia. Értelmezze a populáció faji minősítésű (genetikai) meghatározását. Ismertesse a populáció egyedszámának korlátlan és korlátozott növekedési modelljeit, ismertesse a környezet eltartó képességének fogalmát. Ismertesse a (élettelen és élő) környezet fogalmát.</p> <p>Elemezze a biológiai rendszerek térbeli és időbeli változásait Elemezzon tűrőképességi görbéket. Ökológiai kölcsönhatások.</p> <p>Az életközösségek jellemzői. Érveljen a Kárpát-medence élővilágának egyedisége, megőrzendő értékei mellett, kapcsolja össze ezeket a hazai nemzeti parkok tevékenységével.</p> <p>Ismertesse az alábbi társulások főbb jellemzőit: cserestölgyes, gyertyános-tölgyes, bükkös, gyom, szikes, sziklagyep.</p> <p>Globális folyamatok. Soroljon fel és magyarázzon civilizációs ártalmakat. Igazolja példákkal a természetes növény- és állatvilágot pusztító és védő emberi beavatkozásokra. Anyagok körforgása a természetben, energiaáramlás.</p> <p>Környezet- és természetvédelem. Ismertesse a fontosabb légszennyező anyagokat, ezek eredetét és károsító hatását. Elemezze a vizeket veszélyeztető tényezők élőhelyekre, élőlényekre gyakorolt hatását. Ismertesse a talaj és a humusz kialakulásának folyamatát. Magyarázza meg a talajerózió okait, csökkentésének lehetőségeit. Hulladék típusai. Fenntarthatóság. Energiaforrások.</p>	
<p>Evolúció. Ismertesse Darwin evolúciós elméletét, az elméletet megalapozó megfigyeléseket és következtetéseket, az elméletet alátámasztó fontosabb érveket. Ismertessen adaptív és nem adaptív jellegű evolúciós folyamatokat.</p> <p>Értelmezze az ideális populáció fogalmát, feltételeit. Értelmezze a Hardy-Weinberg összefüggést 1 gén 2 allélos számítások esetén.</p> <p>Értelmezze a homológia és az analógia fogalmát, a konvergens és divergens fejlődést, tudjon példaként ilyen fejlődésű szerveket, élőlényeket bemutatni.</p> <p>Prebiológiai evolúció és az ember evolúciója. Hasonlítsa össze ábrák alapján az emberszabású majmok és az ember vonásait.</p> <p>Indokolja, hogy az ember evolúciója során kialakult nagyrasszok értékükben nem különböznek. Értelmezze leírások alapján a korai emberfélék és a Homo nemzetség evolúciójának főbb lépéseit, pl. az agytérfogat változásai, testtartásra utaló bélyegek, tűz- és eszközhasználat alapján.</p> <p>Ismertesse egy töredékes koponyából levonható következtetéseket az adott emberelőd tulajdonságaira vonatkozóan.</p>	



Tantárgy neve:	DIGITÁLIS KULTÚRA
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. Szövegszerkesztés	
1.1 Karakter és bekezdésformázások	
1.2 Szegélyek és mintázat	
1.3 Felsorolások	
1.4 Képek beszúrása, word art	
1.5 Élőfej, élőláb szerkesztése	
1.6 Tabulátorok használata	
1.7 Táblázatok	
1.8 Nagy dokumentumok formázása – formátum másolás	
2. Algoritmizálás és programozási nyelv használata	
2.1 Mi az a programozás?	
2.2 Ismerkedés a Python környezettel	
2.3 Változók, kiíratás	
2.4 Adatok bekérése	
2.5 Számok és karakterláncok	
2.6 Elágazások (if)	
2.7 Ciklusok (for, while)	
2.8 Véletlenszám generálás	
2.9 Listák és bejárásuk	
3. Online kommunikáció	
3.1 Online kommunikációs eszközök használata	
3.2 A világháló	
3.3 Irányított keresések	
3.4 Elektronikus levelezés	
3.5 Az elektronikus levéllel végezhető legfontosabb műveletek	
4. Információs társadalom, e-Világ	
4.1 Felhőszolgáltatás	
5. Mobiltechnológiai ismeretek	
5.1 Mobil informatikai eszközök	
5.2 Az okostelefonok biztonságos használata	
5.3 Mobiltanulás, oktatóprogramok	



Tantárgy neve:	DIGITÁLIS KULTÚRA
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. Grafika	
1.1 Pixelgrafikus Gimp program használata	
1.2 Kijelölések, pozicionálás, alakzatok készítése	
1.3 Rétegek, átlátszóság -átlátszatlanság, alfa-csatorna	
1.4 Szövegek a képen	
1.5 Vektorgrafikus rajzolás (Inkscape/Office rajzeszköztár)	
1.6 Beépített alakzatok használata	
1.7 Színek, kitöltés, szegélyek	
1.8 Rétegek sorrenje	
1.9 Unió, metszet, különbség	
1.10 Szövegek az ábrán	
2. Multimédiás dokumentumok készítése és prezentálása	
2.1 Elméleti alapfogalmak, adatvédelem	
2.2 Prezentáció készítés ismétlés	
2.3 Hang- és videók készítése és szerkesztése mobiltelefonnal	
2.4 Hang- és videóanyagok beillesztése prezentációkba	
2.5 Önálló projektmunka elkészítése és bemutatása	
3. Algoritmizálás és programozási nyelv használata	
3.1 Elemi adattípusok és elágazások	
3.2 Ciklusok és listák	
3.3 Szövegek, eljárások, függvények	
3.4 Típusalgoritmusok	
3.5 Kétdimenziós adatszerkezetek - tömbök	
4. Online kommunikáció	
4.1 Online kommunikáció szerepe	
4.2 Digitális lábnyom	
4.3 Viselkedés az online közösségben	
5. Publikálás a világhálón	
5.1 Az internet és a web kapcsolata	
5.2 Weblapkészítés – A HTML nyelv	
5.3 A legfontosabb HTML-5 címkék	
5.4 Stíluslapok (CSS) használata	
5.5 Statikus honlap publikálása	
5.6 Dinamikus honlap létrehozása és publikálása	



Tantárgy neve:	DIGITÁLIS KULTÚRA
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. Szövegszerkesztés 1.1 Nagy dokumentumok hatékony kezelése 1.2 Stílusok és tartalomjegyzék 1.3 Korrektúra és véleményezés	
2. Táblázatkezelés 2.1 Alapismeretek 2.2 Adattípusok 2.3 Formázások 2.4 Képletek használata 2.5 Egyszerű függvények használata (szum, min, max, átlag, darab) 2.6 Összetett függvények használata (ha, szumha, fkeres, index) 2.7 Szöveg- és dátum függvények 2.8 Szűrések 2.9 Diagramok készítése, elemzése	
3. Adatbázis kezelés 3.1 Alapfogalmak 3.2 Adattábla készítése, tulajdonságok, táblák összekapcsolása 3.3 Szűrések az adattáblákban, rendezés 3.4 Választó lekérdezések 3.5 Összegző lekérdezések 3.6 Módosító lekérdezések 3.7 Segéd- és keresztábrás lekérdezések 3.8 Jelentések, űrlapok	
4. Információs társadalom, e-világ 4.1 Mesterséges intelligencia 4.2 Kriptográfiai alapfogalmak 4.3 Aszimmetrikus kulcsú titkosítás 4.4 Adatvédelem böngészés közben	
5. Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata 5.1 Szekvenciák, elágazások és a feltételes ciklus 5.2 Adatok beolvasása fájlkból 5.3 rendezési algoritmusok 5.4 Függvények az objektumok belsejében	



Tantárgy neve:	ÉNEK-ZENE
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	tankönyv: Ének-zene 9. NAT 2020
1. Énekes anyag: szóbeli	
1.1 Népdalcsokor összeállítása és éneklése szabadon választott népzenei tájegységbe tartozó dallamokból	
1.2 A Himnusz/Szózat éneklése tiszta intonációval, pontos ritmussal	
1.3 A tanult zenetörténeti korszakok (ókor, középkor, reneszánsz, barokk, bécsi klasszicizmus) szemelvényeiből 1-1 dallam bemutatása énekelve, esetleg hangszeren	
2. Zenehallgatás: írásbeli	
2.1 A tanult népdalelemzési szempontok (dallamvonal, sorszerkezet, hangsor, hangkészlet, előadásmód) alapján a megszólaltatott, illetve kottaképen látott népdal stílusának megnevezése	
2.2 Stílus és műfajismeret: zenei szemelvények besorolása legfőbb jellemzőik alapján az adott zenetörténeti korszakba	
2.3 A középkor és a reneszánsz kor énekes műfajainak megkülönböztetése	
2.4 A magyar reneszánsz jellegzetes hangszerei, hangszeres zenéje	
2.5 A barokk zene legfőbb jellemzője: a teraszos dinamika felismerése	
2.6 A szimfonikus zenekar hangszereinek megnevezése hangszín alapján	
3. Komplex képességfejlesztés: írásbeli, szóbeli	
3.1 Hiányos népdal, zenei szemelvény dallami/ritmikai kiegészítése	
3.2 Szekvencia szerkesztése	
3.3 Ritmusgyakorlat blattolása ritmusnévvel vagy tapssal	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



Tantárgy neve:	ÉNEK-ZENE
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. Népdalok	
1.1. Népzene gyűjtés	
1.2. Az új stílusú népdalok elemzése	
1.3. Vegyes osztályú népdalok	
2. A romantika zenéje	
2.1. A romantika kialakulása, stílusjegyei, műfajai	
2.2. Schubert, Schumann, Chopin, Mendelssohn, Brahms	
2.3. Verdi és Wagner élete és operái	
2.4. Muszorgszkij élete és az Egy kiállítás képei	
2.5. A századvég irányzatai és jellemzői	
2.6. Dvorak és az Újvilág szimfónia, Puccini operái	
3. A XIX. sz. magyar zenéje	
3.1. A verbunkos kialakulása, jellemzői, képviselői	
3.2. Liszt Ferenc munkássága és az Esz-dúr zongoraverseny	
3.3. Erkel Ferenc munkássága és a Bánk bán	
4. A századforduló zenéje	
4.1. Zenei impresszionizmus, egészhangúság	
4.2. Debussy: A tenger, Ravel: Boleró	
5. A XX. sz. zenéje	
5.1. Irányzatok	
5.2. Schönberg: Egy varsói menekült	
5.3. Sztravinszkij, Prokofjev, Honegger, Bernstein	
5.4. Orff: Carmina Burana	
5.5. Bartók Béla élete, munkássága, művei	
5.6. Kodály Zoltán élete, munkássága, művei	
6. Kortárs zene	
6.1. Kortárs zeneszerzők	
6.2. Populáris zene: jazz, musical, operett, világzene	



Tantárgy neve:	FIZIKA
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Fizikai kísérletek, mérések, mértékegységrendszerek	
Egyenes vonalú egyenletes mozgás	
Változó mozgások: átlagsebesség, pillanatnyi sebesség	
Egyenes vonalú egyenletesen változó mozgás	
Szabadesés	
Newton I., II. és III. törvénye	
Lendület, a lendületmegmaradás törvénye	
Nehézségi erő, súly, súlytalanság, rugóerő	
Súrlódás	
Egyensúly vizsgálata	
Merev testek egyensúlya	
A munka, teljesítmény	
A gyorsítási munka, a mozgási és a rugalmas energia	
Emelési munka, helyzeti energia és a mechanikai energia megmaradása	
A súrlódási erő munkája	
Egyszerű gépek	
A hőmérséklet és a hőmennyiség	
A szilárd testek hőtágulása	
A folyadékok hőtágulása	
A gázok állapotváltozásai	
Egyesített gáztörvény, az ideális gáz állapotegyenlete	
A gázok belső energiája. A hőtan I. főtétele	
A termodinamikai folyamatok energetikai vizsgálata	
A hőtan II. főtétele	
Olvasás, fagyás	
Párolgás, forrás, lecsapódás	
Halmazállapot-változások a természetben	
A hó terjedése	
Hőtan az otthonunkban	
Nyugvó folyadékok vizsgálata	
A légkör vizsgálata	
Felhajtóerő nyugvó folyadékokban és gázokban	
Áramló közegek vizsgálata	



Tantárgy neve:	FIZIKA
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Az elektromos állapot	
Coulomb törvénye	
Az elektromos mező, erővonalak, feszültség, potenciá	
Vezetők az elektrosztatikus térben	
Az elektromos áram, az áramerősség, az egyenáram	
Az elektromos ellenállás, Ohm törvénye	
Az áram hő- és élettani hatása	
Fogyasztók kapcsolása	
Áram- és feszültségmérés. Az áram vegyi hatása	
Áramvezetés gázokban és vákuumban	
Mágneses mező. Az áram mágneses mezője	
Erőhatások mágneses mezőben	
Az elektromágneses indukció	
A váltakozó áram	
Elektromos gépek	
Az elektromágneses rezgés	
Centripetális gyorsulás	
Rezgések kinematikája	
A rezgésidő. Fonálinga	
A rezgési energia	
Mechanikai hullámok	
A hang	
A fény. A geometriai optika alapfogalmai	
A fényvisszaverődés	
A fény törése	
Tükrök és lencsék képalkotása	
Optikai eszközök	
Hullámoptika	
A modern fizika születése	
A fényelektromos jelenség és a foton	
Az első atommodellek és a Rutherford-kísérlet	
A Bohr-modell	
Az elektron hullámtermészete	
A kvantummechanikai atommodell	
Az atommag és a kötési energia	
A radioaktivitás	
A radioaktivitás orvosi alkalmazása és a sugárvédelem	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



A maghasadás és a láncreakció
Az atomerőművek
A magfúzió
A gravitáció
A Naprendszer
Csillagok és galaxisok
Kozmológia
Az űrkutatás és az űrhajózás eredményei és távlatai



Tantárgy neve:	FÖLDRAJZ
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
FÖLDRAJZ 9. (NAT 2020)	
1. Tájékozódás a kozmikus térben és az időben	
Modern technika a térképészetben. (Tájékozódás a térképen és a térképpel, távérzékelés és térinformatika)	
A mi galaxisunk	
A Naprendszer	
A Föld alakja és mozgásai	
A Hold	
Tájékozódás az időben	
2. A Föld, mint kőzetbolygó	
A Föld belső szerkezete	
A lemeztectonika alapjai	
A hegységképződés folyamatai	
A magmás tevékenység	
A földrengések	
Földtörténet	
Ásványok és kőzetek megismerése	
3. Védőernyőnk, a légkör	
A légkör alkotói és szerkezet	
A levegő felmelegedése	
A légnyomás és a szél	
A csapadékképződés	
A nagy földi légkörzés	
Ciklonok, anticiklonok, trópusi ciklonok	
Időjárási frontok	
5. A kék bolygó	
A vízburok tagolódása	
A tengervíz mozgásai	
A tengerek, tengerpartok jelentősége	
A felszín alatti vizek	
A folyóvizek	
A tavak	
Az édesvizek jelentősége	



Tantárgy neve:	FÖLDRAJZ
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
FÖLDRAJZ 9. (NAT 2020) 5. A geoszférák kölcsönhatásai A külső erők felszínformáló tevékenysége A talaj Éghajlati és földrajzi övezetesség A geoszférák közötti kapcsolatok Az egyenlítői öv Az átmeneti öv és a monszunvidék A térítői öv A meleg mérsékelt öv A valódi mérsékelt öv A hideg mérsékelt öv és a hideg övezet A függőleges övezetesség A geoszférák fejlődése a múltban	
6. Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században Földünk népessége A népesség összetétele Átalakuló tanyák, fejlődő falvak A városfejlődés folyamata	
7. Helyi problémák, globális kihívások Lokálisból globális A változó légkör Beavatkozások a talajon és a tájon Az élelmiszer-termelés kérdései Népesedési kihívások	
Földrajz 10. (NAT 2020) 1. A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig A gazdaság fogalma és felosztása A gazdaság színvonalának jellemzése A piacgazdaság és a globalizáció Centrumok és perifériák A transznacionális vállalatok a globális gazdaságban Az állam szerepe a gazdaságban Gazdasági integrációk, nemzetközi szervezetek	
2. A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban Pénzügyek a háztartásban Az állam pénzügyei Pénzügyek és globalizáció	
3. Magyarország a 21. században Magyarország a 21. században A rendszerváltoztató Magyarország Az állam gazdasági szerepe Magyarország régiói Természeti értékek, környezeti problémák	
4. A világgazdaság erőterei Az európai gazdasági erőter A kék banántól a félperifériák felé	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



Az ázsiai gazdasági erőter
Az új világgazdasági hatalom: Kína
Az amerikai gazdasági erőter
Afrikai nehézségek és lehetőségek

5. Fenntarthatóság – kérdőjelekkel

A növekedés határai
Elegendő-e a nyersanyag?
Fenntartható-e?
Egy új ipari forradalom küszöbén



Tantárgy neve:	EVANGÉLIKUS HITTAN
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. félév	
Emberi kapcsolatok	
Zákeus elhívása Lk 19, 1-10	
Mária és Márta Lk 10, 38-42	
A képmutató ítélkezés Mt 7, 1-5	
Ki a legnagyobb? (versengés) Lk 22, 24-27	
A szeretet (fília, erősz, agapé) 1Kor 13	
Társadalom	
A tékozló fiú Lk 15,11-32	
A szőlőmunkások Mt 20,1-16	
A görnyedt asszony meggyógyítása Lk 13,10-17	
Az irgalmas samaritánus Lk 10,25-37	
Isten - én	
Só és világosság Mt 5,13-16	
Az imádkozás és a Miatyánk Mt 6, 5-8; 7, 7-11 és Mt 6, 9-13	
2. félév	
Én	
A béna és a vak meggyógyítása	
A kapernaumi százados szolgája	
Jairus leányának feltámasztása	
A gazdag ifjú	
Magvető példázata	
Ünnepek	
Karácsony	
Vízkereszt	
Nagyhét és Húsvét	
Mennybemenetel	
Pünkösöd	



Tantárgy neve:	EVANGÉLIKUS HIT TAN
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1.félév	
Teremtett világ	
Teremtéstörténetek	
Bábel tornya	
Káin és Ábel	
Noé története	
Isten-én	
Ábrahám élete	
Izsák élete	
József élete	
Saul király uralkodása	
Dávid király uralkodása	
Salamon király uralkodása	
2.félév	
Az „én” születése	
Mózes élete	
-születése, elhívása	
-a fáraó és a 10 csapás, páska	
-kivonulás és a Sinai-hegy	
-az Ígéret földjénél	
Társadalom	
A Tízparancsolat	
1. Ne legyen más istened rajtam kívül!	
2. Ne mondd ki hiába Istenednek, az Úrnak a nevét!	
3. Szenteld meg az ünnepnapot!	
4. Tiszteld apádat és anyádat!	
5. Ne ölj!	
6. Ne paráználkodj!	
7. Ne lopj!	
8. Ne tanúskodj hamisan felebarátod ellen!	
9.-10. Ne kívánd felebarátod házát! Ne kívánd felebarátod házastársát vagy bármiféle tulajdonát!	



Tantárgy neve:	EVANGÉLIKUS HITTAN
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1.félév	
Én-kérdés	
Luther Márton élete és munkássága	
-születés, kisgyermekkor	
-ifjúkor	
-felnőttkor	
-öregkor	
Világvallások	
A zsidó vallás	
A keresztyénség	
Az iszlám	
A hinduizmus	
A buddhizmus	
A konfucianizmus és taoizmus	
2.félév	
Teremtett világ	
A globalizáció etikája	
Környezetetika	
A fogyasztás „öröme”	
Gazdasági etika	
Bioetika	
Az élet kezdetének etikai kérdései	
Az élet végének etikai kérdései	
A technika etikája	
Médiaetika	
Virtuális világ – Valódi világ	



Tantárgy neve:	KATOLIKUS HITTAN
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
<p>Székely János: Bibliaismeret — Hittankönyv a középiskolák 9. osztálya számára</p> <p>Mi a Biblia? Vedd, és olvasd! A Biblia isteni eredetének jelei Sugalmazás</p> <p>2. A Szentírás Isten szava, de emberi mű is Lehetséges az, hogy Isten szól az emberhez? A kinyilatkoztatás önközlés A Biblia emberi mű is A Biblia tudományos kutatása</p> <p>3. Szentírás és Szentagyomány. Az Ószövetség kánonja A Szentagyomány: az élő Egyház hite Luther kritikája: csak a Szentírás Szentírás és Szentagyomány A Szentírás kánonja A zsidóság és a kereszténység különböző kánonjai A kánon jelentése Az ószövetségi kánon kialakulása</p> <p>4. Az Ószövetség történeti kerete. A könyvek kialakulása és szövege</p> <p>5. A Pentateuchus kialakulása. A teremtés</p> <p>6. Az első teremtéstörténet</p> <p>7. Honnan van a rossz?</p> <p>8. A bűn terjedése a földön Káin és Ábel Családfák A vízözön Bábel tornya</p> <p>9. Ábrahám Istene, Izsák Istene és Jákob Istene Az üdvtörténet</p> <p>10. Hogyan nevel Isten, Jákob története</p> <p>11. Isten a szabadító Mózes születése A tíz csapás A húsvéti bárány</p>	



A kivonulás

12. Tíz kijelentés

13. A régészet és a Biblia elbeszélései

14. Józsue, Bírák

A deuteronomisztikus történeti mű

Józsue

Bírák

15. Dávid és Salamon

16. Ámosz, Ozeás

A próféták

17. A nagypróféták

Izajás

Jeremiás, Ezekiel

18. Dániel

Az apokaliptika

Az örök élet reménye

19. Híd az Újszövetség felé

A Makkabeusok két könyve

Tóbiás

Judit

Eszter

20. Hol van az én Atyám?

A bölcsességi írások

21. Az Újszövetség könyvei, szövege, fordításai

Az Újszövetségi kánon

Az Újszövetség szövege

22. Négyarcú evangélium

Az egyetlen evangélium négy arca

A szinoptikus evangéliumok

János evangéliuma

Apokrif evangéliumok

23. Így fogják hívni: Emmánuel, azaz Velünk az Isten

Az új Mózes

Örvendj, Mária!

24. Az evangéliumok történeti hitelessége

A történeti hitelesség jelei

A jerikói vak

A gerázai megszállott

Jézus csodái

25. Az örömhír

26. „Kövess engem!”

A tanítványok

A meghívás-elbeszélések



27. Egy apának két fia volt
A tékozló fiú
Ki volt felebarát?
Példabeszéd nélkül nem szólt hozzájuk

28. Rátekintett, és megkedvelte
A szamariai asszony
A gazdag ifjú
Júdás
Péter

29. Sok mindenre tanította őket
Ti így imádkozzatok

30. A passió
Jézus utolsó napjainak kronológiája
Régészeti leletek a passió kapcsán

31. Te vagy-e a Messiás, a Magasságosnak a fia?
Jézus messiási és istenfiúi öntudata
„Nincs itt, föltámadt!”

32. Pünkösöd

33. Választott edényem ő
Pál apostol életének kronológiája
Pál személye

35. Megváltás, eleve elrendelés
A megváltás titka
Predestináció?

36. A Lélek ajándékai
Pál apostol tanítása a karizmákról

37. Beszéd Krisztus papságáról
Három szokásos tévedés
Fiú és Testvér

38. A katolikus levelek

39. János evangéliuma és levelei
A jánosi iskola

40. A Jelenések könyve
„Én, János, társatok az üldöztetésben”
A jelképek eredete
Bibliai jelképek
Titokzatos nevek
Bibliai matematika
Kortörténeti utalások



Tantárgy neve:	KATOLIKUS HITTAN
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
<p>Nemes György–Nemes Rita–Göcze Iván: Egyháztörténelem — Hittankönyv a középiskolák 10. osztálya számára —</p> <ol style="list-style-type: none">1. Az egyháztörténelem fogalma2. Az ókor általános jellemzése3. Az apostoli egyház4. A keresztényüldözések története5. A „konstantini fordulat”6. Harcok a hit tisztaságáért – az eretnokségek története7. Az Egyház istentiszteleti, bünbánati, fegyelmi és erkölcsi élete az első századokban Az Egyház istentiszteleti tevékenysége A keresztség kiszolgáltatása8. A szerzetesség kialakulása A keleti szerzetesség kialakulása A nyugati szerzetesség történetének kezdetei A nyugati szerzetesség további alakulása9. Az ókeresztény irodalom kialakulása <p>II. Az egyháztörténelmi középkor</p> <ol style="list-style-type: none">10. A középkor bemutatása, általános jellemzése A középkor egyháztörténetének áttekintése Egyéb jellegzetességek A Szentírás tanítása Az Egyház teológiai eszmélkedése11. Európa népeinek megtérítése12. A magyarok megtérése Az Árpád-ház szentjei13. A Pápai Állam kialakulása és a császárság felújítása14. „A sötét századok” – a pápaság a korai középkorban15. A pápaság története a virágzó középkorban Az investitúraharc16. Avignon és a „nagy szakadás” – a pápaság a késő középkorban <p>VIII. Bonifác (1294–1303) „Avignon” végzetes következményei A nagy nyugati egyházszakadás</p> <ol style="list-style-type: none">17. A középkori eretnokség és az inkvizíció18. A szerzetesség a középkorban19. A szellemi élet a középkorban <p>III. Az egyháztörténelmi újkor</p> <ol style="list-style-type: none">20. Az újkor általános jellemzői A reformáció okai21. Luther Luther élete Luther mozgalmának további alakulása Luther tanrendszere	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI, ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



- 22. A reformáció Svájcban: Zwingli és Kálvin
- 23. A Trienti (Trentói) Zsinat (1545–1563)
- 24. A katolikus megújulás kora
 - A reformpápák
- 25. A szerzetesség, a missziók az újkorban
- 26. A Magyar Katolikus Egyház helyzete
- 27. A „hosszú XIX. század”
 - A felvilágosodás
 - A fölvilágosult abszolutizmus
 - A forradalmak kora
 - A romantika és a katolikus megújulás
 - A „Kulturkampf”
- 28. Az I. Vatikáni Zsinat (1869–1870)
- 29. A „századvég” és a „századelő pápai”
 - A pápák sora
 - A modernizmus
- 30. Az Egyház története a világháborúk korában
 - A pápák sora
 - A II. világháború utáni helyzet
- 31. Az Egyház megújulása. A II. Vatikáni Zsinat. A zsinat utáni kor
 - Az Egyház megújulási törekvései
- 32. A magyar Egyház helyzete a XX. században
 - Az Egyház helyzete az I. világháború idején
 - A magyar Egyház a Horthy-rendszerben
 - A Magyar Katolikus Egyház 1939-től 1945-ig
 - A magyar Egyház története 1989-ig



Tantárgy neve:	KATOLIKUS HIT TAN
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
<p>Nemes György–Nemes Rita–Mácsik Mária: Katolikus dogmatika és erkölcsstan — Hittankönyv a középiskolák 11. osztálya számára</p> <p>KATOLIKUS DOGMATIKA Bevezetés – A hittan, a teológia és a dogmatika fogalma 1. Isten megismerése a természetes ész és a kinyilatkoztatás fényében 2. Isten „neve”, a Jahve (JHWH) név etimológiája 3. Isten tulajdonságai Isten transzcendenciája Isten élete 4. Isten szentháromságos élete (trinitológia) A Szentírás tanítása Az Egyház tanítása és teológiai értelmező munkája</p> <p>II. Isten látta, hogy mindez jó – A teremtés és a bűnbeesés. A kezdetek teológiája</p> <p>5. A világ teremtése – Az anyag Isten teremtő tervében 6. Az angyalok teremtése Az ókori zsinatok tanításában A Szentírás tanításában 7. Az ember teremtése – Az emberi méltóság alapja: az istenképiség Az ember teremtése A Biblia és a tudomány 8. Az ember bűne és bűnhődése A Szentírás tanítása Az áteredő bűn az Egyház tanításában 9. A megváltás reménye az Ószövetségben A megváltás reménye általánosságban Jövendölések a megváltás beteljesítőjéről</p> <p>III. És az Ige testté lett – A világ Megváltója: Jézus Krisztus</p> <p>10. A megváltás reményének beteljesülése – Jézus a mi Megváltónk (szótériológia) Jézus föllépése A próféciák beteljesülése Jézusban 11. Jézus Krisztus, a második isteni személy (krisztológia) A Szentírás tanítása Az Egyház teológiai eszmélkedése 12. Az Ige megtestesülése – Mária szerepe az üdvösség történetében (mariológia) Mária hivatása Kegyelmi adományok</p>	



IV. A más Vigasztaló – A Szentlélek működése az Egyházban, a kegyelemben és a szentségekben

13. A Szentlélek küldése

A Szentlélek a kinyilatkoztatásban

A Szentlélek az Egyház tanításában

14. Az Egyház, mint anya és tanító (ekkléziológia)

Az Egyház alapítása és küldetése

Az Egyház lényege és közösségi szervezete

Az Egyház tulajdonságai

Az Egyház négy lényegi jelzője

Az Egyház egyéb tulajdonságai

15. Isten üdvözíteni akar minket – A kegyelem teológiája (charitológia)

A megszentelő kegyelem (gratia sanctificans, gratia habitulais)

A segítő kegyelem (gratia actualis)

A kegyelem és az emberi szabadság

16. Életünk Krisztus – A Szentségi élet (általános szentségtan)

17. Az élet kenyere – Az Eucharisztia

Az utolsó vacsora

Az Eucharisztia szentségi jele

18. A többi szentség

A keresztség

A bérmálás

A kiengesztelődés (a bűnbánat és bűnbocsánat) szentsége

A betegek kenete

Az egyházi rend (ordo) szentsége

A házasság

V. Jöjj el, Uram, Jézus! – A végső dolgok (eszkatológia)

19. Élet a halál után, a különítélet és a végső beteljesedés (parúzia)

A beteljesülés teológiája

Az utolsó ítélet

A különítélet



Tantárgy neve:	KATOLIKUS HIT TAN
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
<p>Nemes György–Nemes Rita–Mácsik Mária: Katolikus dogmatika és erkölcs tan — Hittankönyv a középiskolák 11. osztálya számára</p> <p>KATOLIKUS ERKÖLCSTAN Bevezetés – Az erkölcs, az erkölcs tan, az erkölcs teológia fogalma Az emberi élet legfontosabb kérdései A vallás és a világnézet kapcsolata az erkölcs tannal Az erkölcsnek a változó és változatlan elemei</p> <p>VI. Ha el akarsz jutni az örök életre, tartsd meg a parancsokat! – Általános erkölcs teológia – Az erkölcs teológia alapfogalmai 21. Az ember boldogságra hivatott 22. Az erkölcs és a kinyilatkoztatás története A kezdetek és a kinyilatkoztatást nem ismerő kultúrák Az Ószövetség Jézus Krisztus 23. Az Egyház erkölcsi tanítása – Az erkölcs teológia fejlődése Az ősegyház Az ókori egyház A középkor Az újkor A II. Vatikáni Zsinat (1962–1965) útmutatása és a mai kor erkölcs e 24. Az isteni bölcsesség műve – Az erkölcsi törvény A törvény mivolta A törvény fajtái A törvény kötelező ereje Mikor nem kötelez a törvény? Kérdések és megoldások az erkölcsi törvénnyel kapcsolatban 25. Az egyén legrejtettebb magva – A lelkiismeret Mi a lelkiismeret? A lelkiismeret nevelése A kétes lelkiismeret problémája 26. Az ember szabadsága – Az emberi cselekvés, mint az erkölcsi élet legfőbb tényezője A beszámíthatóság Az erkölcsi minősítés tényezői 27. Az erények – Pozitív válasz Isten hívására Mivolta Kialakulása, célja Fajtái 28. A bűn – Negatív válasz Isten hívására Súlyosság szerint A bűnök egyéb felosztása A bűnök külön csoportjai Kötelességünk az ellenünk elkövetett bűnökkel kapcsolatban Küzdelem a bűn ellen</p>	



VII. Szeresd Uradat, Istenedet! Az Istennel való kapcsolatunk erkölestana

29. A teológiai erények és a vallásosság általános jellemzése

30. A hit

A hit meghatározása

Mit kell hinnünk?

A hit személyes kibontakoztatása

A hit keresztény tanúságtétele

A hit és a keresztény egységtörekvés

Alapelvek

Gyakorlati következmények

Bűnök a hit ellen, felelősségünk a hittel kapcsolatban

31. A remény

A remény meghatározása

A remény a keresztény ember életében

Bűnök a remény ellen

32. A szeretet

A szeretet meghatározása

Az istenszeretet tulajdonságai

A felebaráti szeretet

Bűnök a szeretet ellen

33. A vallásosság – A helyes istentisztelet gyakorlata

A vallásosság meghatározása

Mi az imádság?

Az imádság fajtái

A szentmiseáldozat

A böjti fegyelem és az aszkézis

Az istentisztelet rendkívüli formái, az eskü és a fogadalom

A szerzetesség

Bűnök a vallásosság ellen

VIII. Szeresd felebarátodat! – Az emberi kapcsolatok, az anyagi javak és a szellemi értékek

34. A házasság és a család. A keresztény ember kötelességei a nemiséggel kapcsolatban

A család szerepe Isten tervében a Szentírás tanítása alapján

A keresztény felelősség a házasságra készüléskor

A házastársak kötelességei

A házastársi nemi élet és a családtervezés

Kötelességeink a szülői ház iránt

Bűnök a nemiséggel kapcsolatos értékek ellen

35. Az emberi személy méltósága, az emberi személy tisztelete

A keresztény tanítás az emberi méltóságról

Testi életünk

Felebarátaink testi élete

36. Az anyagi javak keresztény szemlélete

A Szentírás tanítása az anyagi javakról

A anyagi javak létadottságai

Kötelességeik az anyagi javakkal kapcsolatban

Bűnök a tulajdon ellen

A tulajdonviszonyok és a közjó



Tantárgy neve:	REFORMÁTUS HITTAN
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. félév	
Bevezetés a keresztyén felekezetek világába	
Bevezetés a református hit- és erkölcsstan rendszerébe	
Életünk összefoglalása: Az Úri imádság	
Cselekedeteink összefoglalása: A Tíz Ige	
Énekeskönyvvel a kezünkben	
Hitünk összefoglalása: az Apostoli Hitvallás	
A református istentiszteleten	
Sákramentumok	
A szeretet himnusza	
A boldogmondások	
Ószövetségi bibliaismeret - Isten szövetséget köt népével	
Bevezetés az Ószövetségbe	
A világ teremtése és a bűnbeesés (1Móz 1-3)	
Noé és a vízözön (1Móz 6,9-9,17)	
2.félév	
Isten szövetséget köt az ősatyákkal: Ábrahám (1Móz 15)	
József és a nép Egyiptomba kerülése (1Móz 37,39-47)	
Izrael népe szenved Egyiptomban (2Móz 1-2), Kivonulás Egyiptomból (2Móz 12-13)	
Isten szövetséget köt Izrael népével: páska és Tízparancsolat (2Móz 19-20, 5Móz 4-5)	
Izrael honfoglalása és az első vezetők, pl. Gedeon (Bir 6-8)	
Izrael királyt kíván: Sámuel és Saul (1Sám 8-31)	
Egységes királyság kora: Dávid és Salamon uralkodása	
Az ország kettészakadása (1Kir 12)	
Isten követői: a próféták, Illés történetén keresztül	
Az assír és babiloni fogság	
Hazatérés a fogságból (Ezsdr. 1, Neh 2-3)	
A próféták, mint a szövetség védelmezői	
Új szövetség ígérete	



Tantárgy neve:	REFORMÁTUS HITTAN
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. félév	
Újszövetségi bibliaismeret – A testté lett Ige, Jézus Krisztus	
Bevezetés az Újszövetségbe és az evangéliumok világába	
Jézus Krisztus születése/származása a <i>szinoptikusok</i> történetei alapján. Jézus gyermekkora	
Jézus tanításának kezdetei: megkeresztelkedés, megkísértés	
Jézus és a tanítványok	
Jézus tanít: hegyi beszéd	
Jézus tanít: példázatok	
Jézus tanít: „én vagyok” mondások	
Jézus csodát tesz: gyógyítási csodák	
Jézus csodát tesz: uralma a természet és a halál felett	
Jézus Krisztus <i>János evangéliumában</i>	
Virágvasárnaptól húsvétig: a nagyhét eseményei	
Mennybemenetel és missziói parancs	
Jézus követői: a pünkösöd története és az első gyülekezet élete az <i>Apostolok Cselekedetei</i> alapján	
Jézus követői: Pál apostol élete, missziói útjai	
Tanítványnak lenni ma	
2. félév	
Egyházismeret	
Közösségbe tartozás (önismereti bevezető)	
Az MRE felépítése és társadalmi szolgálata	
A református tanítás négy alapelve	
A református egyházközség, ahonnan származom / ahová tartozom	
Az egyházközség társadalmi szolgálata és lehetőségei	
<u>A református istentisztelet</u> - A vasárnapi istentisztelet és liturgiája - Ünnepi alkalmak a gyülekezetben, - Különleges alkalmak (esküvő, keresztelés, temetés)	
Szolgálati lehetőségek a református istentiszteleten	
Ifjúsági csoportok és találkozók az MRE-ben	
Magyar reformátusok határainkon túl	
Más keresztyén felekezetek és az ökumené	



Tantárgy neve:	REFORMÁTUS HITTAN
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. félév	
Dogmatika	
Bevezetés a református hittan rendszerébe, alapfogalmak	
Isten kijelentése	
Az Ige hármasság alakja, Sola Scriptura	
A hit – Sola Fide	
A Szentháromság Isten	
A Teremtő Isten, Mindenható Atya, Isten gondviselése	
A bűn kérdése	
A Megváltó Isten – Sola Gratia, Solus Christus	
A sákramentumok: keresztség és úrvacsora	
A Szentlélek Isten személye és munkája	
Törvény és evangélium	
Az anyaszentegyház	
Az eljövendő világ és örök élet	
2. félév	
Etika	
Bevezetés az keresztyén etikába, etikai alapfogalmak	
Az ószövetségi és jézusi etika, a szeretet kettős parancsolata alapján	
Ki vagyok én?	
A teremtettség, ember helye és feladata a teremtettségben	
Az „én” Isten tükrében	
Ki az én felebarátom?	
A közösség: a keresztyén ember a gyülekezetben és a társadalomban	
A Törvény: A Tízparancsolat és etikai konzekvenciái	
Isten és más Istenek (1-2. parancsolat)	
A Törvény: A Tízparancsolat és etikai konzekvenciái	
Isten és más Istenek (1-2. parancsolat)	
Isten és az ember (1-3. parancsolat)	
A pihenés napja: munkaetika (4. parancsolat)	
Szülők és felsőbbtség (5. parancsolat)	
Gyilkosság és határesetei (6. parancsolat)	
Kapcsolati és szexualitika (7. parancsolat)	
Tiszteletben tartani a másét: (8-10. parancsolat)	
A belső törvény: a lelkiismeret	



Tantárgy neve:	REFORMÁTUS HITTAN
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. félév	
Egyetemes egyháztörténet	
Az ősegyház útja az államvallásig	
Az egyetemes zsinatok és a pápaság	
Az egyházszakadás	
A középkori egyház: misztikum és hatalom	
Szerzetesek, eretnekek, előreformátorok	
A reformáció kora, Luther, Kálvin	
Misszió az ipari forradalom korának társadalmában	
Világmisszió	
A keresztyén egyház a XX. sz. megpróbáltatásai között	
Egyház és globális kihívások	
2. félév	
Magyar egyháztörténet	
A honfoglaló magyarok vallása: források és hipotézisek	
A keresztyénség felvétele Magyarországon	
Pillanatképek a középkori magyar keresztyénség történetéből	
A reformáció százada	
Ellenreformáció és vallási türelem	
Egyház a polgárosuló Magyarországon	
A reformáció korának és a Himnusznak a történelemszemlélete (kiegészítés)	
A XX. század magyar református egyháza: szétszakadás, üldöztetés, helytállás	
Egyházunk ma (társadalmi és kulturális jelentőség, szerepvállalás)	



Tantárgy neve:	HONVÉDELMI ALAPISMERETEK	
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		
Téma / Témakör	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga
1. Alaki ismeretek I. 1.1. Az alakosság alapfogalmai. A rend és a fegyelem jelentősége. 1.2. Alaki tevékenységek állóhelyben, egyénileg. 1.3. A tiszteletadás, a jelentés és a jelentkezés szabályai.		X
2. Hadtörténelmi alapismeretek 2.1. A hadviselés elméleti és filozófiai alapjai, hadikultúrák a történelemben. 2.2. A honfoglalás és az Árpád-kor hadművészeti bravúrai. 2.3. A török háborúk hadtörténelmi érdekességei. 2.4. Az 1848–1849-es szabadságharc hősei. 2.5. Magyar katonák az I. és a II. világháborúban. 2.6. Hősök tisztelete, katonai és nemzeti ünnepeink. 2.7. Fegyvernemi jelek, jelzések, rendfokozatok a mai Magyar Honvédségben.	X	
3. Túlélési ismeretek és táborozástechnika 3.1. A túlélés alapjai, a rendkívüli helyzetekben követendő eljárások. 3.2. Víz és élelemszerzés a természetből, a tűzgyújtás módszerei. 3.3. A menedékkészítés, csomók és kötések. 3.4. Az álcázás és a rejtőzködés szabályai.	X	X



Tantárgy neve:	HONVÉDELMI ALAPISMERETEK		
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)		
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:			
Téma / Témakör	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	
1. Lőelmélet 1.1. A ballisztika és a lövés fogalma. 1.2. A tűzfegyverekkel leadott lövés folyamata, időszakai, jelenségei. 1.3. A lövedék röppályája. 1.4. A pontos lövés feltételei. 1.5. Tüzelési testhelyzetek. 1.6. Alapvető biztonsági rendszabályok. 1.7. Gyalogsági fegyverek lőszerai.	X		
2. Katonai testnevelés 2.1. A katonai testnevelés alapjai. 2.2. A katonai önvédelem alapjai.		X	
3. A honvédelem rendszere, a Magyar Honvédség 3.1. Állampolgári kötelességek, különleges jogrend. 3.2. A Magyar Honvédség feladatai. 3.3. A katonai kötelékek csoportosítása, a Magyar Honvédség katonai kötelékei. 3.4. A Magyar Honvédség felépítése, vezetése és irányítása. 3.5. A Magyar Honvédség személyi állománya. 3.6. Jelentkezés a Magyar Honvédségbe. 3.7. A katonák kiképzése.	X	X	



Tantárgy neve:	HONVÉDELMI ALAPISMERETEK		
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM		
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:			
Téma / Témakör	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	
1. Alaki felkészítés II. 1.1. Az egyenruha jelentése, a díszegyenruha és a „harci” egyenruha jellemzői. 1.2. A katonai ünnepek legfontosabb mozzanatai.		X	
2. Haditechnikai ismeretek 2.1. A lőfegyverek története, csoportosítása. 2.2. A lövészfegyverek. 2.3. Lövegek, gránátok. 2.4. Gép- és harcjárművek. 2.5. Harckocsik. 2.6. Légieszközök.	X		
3. Egészségügyi ismeretek 3.1. Az elsősegélynyújtás alapjai. 3.2. Sérültek kimentésének szabályai, sérültek mozgatása, fektetése. 3.3. Az eszmélet vizsgálata. 3.4. A hirtelen szívhálál, az alapszintű újraélesztés. 3.5. Vérvéstípusok jellemzői és ellátásuk, kötözési alapelvek. 3.6. Csonttörések, ízületi sérülések jellemzői és ellátásuk. 3.7. A NATO egészségügyi ellátási rendszere. 3.8. Harctéri sérültek vizsgálata és ellátása.	X	X	
4. Térkép- és tereptani alapismeretek 4.1. A terep felosztása, tájtípusok. 4.2. A terep ábrázolása, a térkép. 4.3. A terepi tájékozódás alapjai, a tájoló. 4.4. Vetületi alapismeretek, koordináta rendszerek. 4.5. A globális helymeghatározás, a GPS	X	X	



Tantárgy neve:	HONVÉDELMI ALAPISMERETEK		
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM		
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:			
Téma / Témakör	Írásbeli vizsga	Szóbeli vizsga	
1. Biztonságpolitikai és válságreagáló alapismeretek 1.1. Magyarország biztonsági környezete. 1.2. A terrorizmus és a terrorizmus elleni küzdelem. 1.3. A NATO létrejötte, bővítése és működésének jellemzői. 1.4. Az Európai Unió létrejötte és bővítésének állomásai. 1.5. Az ENSZ létrejötte, felépítése, az ENSZ válságkezelés jellemzői. 1.6. Válságreagáló és béketámogató műveletek.	X		
2. Általános katonai ismeretek 2.1. Harcászati alapismeretek. 2.2. A katonai híradás alapismeretei. 2.3. ABV alapismeretek. 2.4. A katonák feladatai, jogai és kötelességei, a függelmi viszony tartalma, a parancs. 2.5. Szabályzat szerinti élet és napirend, az alegység szintű szolgálat feladatai.	X	X	
3. Hadijogi alapismeretek 3.1. A hadijog kialakulása. A genfi és a hágai egyezmények. 3.2. A hadifoglyokkal való bánásmód 3.3. A polgári lakosság védelme. 3.4. Hadviselési módok és eszközök, a háborús és az emberiség elleni bűnök.	X		



Tantárgy neve:	KÉMIA
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. Az atom	
1.1. Az atom felépítése	
1.2. A radioaktivitás és az atomenergia	
1.3. Az elektronszerkezet. Milyen elvek szerint és hogyan épül föl az atomok elektronszerkezete	
1.4. A kémiai kötések kialakulása. Kapcsolat a kémiai kötések kialakulása és az elektronszerkezet sajátosságai között. A kémiai kötések fajtái, azok jellemzői.	
1.5. Periódusos rendszer.	
2. A halmazok	
2.1. A halmazállapotok jellemzése és a halmazállapot-változások.	
2.2. Az ionkötés és az ionrács, fémek kötés és a fémrács	
2.3. A kovalens kötés és az atomrács	
2.4. A molekulák alakja és polaritása. A másodrendű kötés és a molekularács	
2.5. Az oldatok és az oldódás	
2.6. Az oldatok összetétele	
2.7. A kolloid rendszerek.	
3. A kémiai reakciók	
3.1. A kémiai átalakulások és feltételeik	
3.2. A sztöchiometriai számítások alapjai	
3.3. A kémiai átalakulások energiaviszonyai	
3.4. A reakciók sebessége és befolyásolása	
3.5. A kémiai egyensúly és befolyásolása	
3.6. A sav-bázis reakciók	
3.7. A kémhatás és a pH. A közömbösítés és a semlegesítés	
4. Nemfémes elemek és vegyületeik	
4.1. A nemesgázok	
4.2. A hidrogén	
4.3. A halogénelemek, hidrogén-halogenidok	
4.4. Az oxigén, a víz és a hidrogén-peroxid A kén, a kénhidrogén, a kén oxidjai és oxosavai	
4.5. A nitrogén az ammónia, nitrogén-oxidok és a salétromsav A foszfor és fontosabb vegyületei	
4.6. A szén, a szén oxidjai és a szénsav A szilícium és a szilícium-dioxid	
5. A fémek és vegyületeik, az elektrokémia	
5.1. A redoxireakciók és az oxidációs szám, redoxireakciók iránya	
5.2. A galvánelemek	
5.3. Az elektrolízis	
5.4. A fémek általános jellemzése, korrózió	
5.5. Az alkálifémek és vegyületeik	
5.6. Az alkáliföldfémek és vegyületeik	
5.6. Az alumínium és a vas előállítása	
5.7. Egyéb fontos fémek	



Tantárgy neve:	KÉMIA
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. A szénhidrogének	
1.1. A szerves vegyületek csoportosítása	
1.2. Az alkánok és a cikloalkánok, metán	
1.3. Az alkének, az etén, a diének és a poliének	
1.4. Az etin	
1.4. Aromás szénhidrogének, a benzol, egyéb aromás szénhidrogének	
1.6. A fontosabb halogénezett szénhidrogének	
1.7. Az izoméria	
2. Oxigén tartalmú szénvegyületek	
2.1. Hidroxivegyületek: az alkoholok, a fenol	
2.2. Az éterek	
2.3. Oxovegyületek: aldehidek, ketonok	
2.4. A karbonsavak	
2.5. Az észterek	
3. Nitrogén tartalmú szerves vegyületek	
3.1. Az aminok	
3.2. Az amidok	
3.3. A nitrogéntartalmú heterociklusos vegyületek	
4. Az életműködések kémiai alapjai	
4.1. A lipidek	
4.2. Az aminosavak	
4.3. A fehérjék	
4.4. A szénhidrátok csoportosítása: monoszacharidok, a szőlőcukor diszacharidok, poliszacharidok	
4.5. A nukleinsavak	
5. Környezeti kémia és környezetvédelem	
5.1. A légkör kémiája	
5.2. A természetes vizek kémiája	
5.3. A talaj kémiája	
5.4. A hulladékok és a hulladékkezelés, fenntartható fejlődés	
6. Kémia az ipari termelésben és a mindennapokban	
6.1. Az építőanyagok kémiája	
6.2. A növényvédő szerek és a műtrágya	
6.3. A kőolaj feldolgozása	
6.4. A műanyagok	
6.5. Élelmiszereink és összetevőik	
6.6. Gyógyszerek, drogok, dopping szerek	
6.7. Veszélyes anyagok, mérgek, mérgezések, mosó-, tisztító- és fertőtlenítőszer	
6.8. Tudomány és áltudomány	



	MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör magyar irodalom	
1. Bevezetés az irodalomba, műnemi-műfaji rendszer	
2. Az irodalom ősi formái, a görög mitológia, a trójai mondakör	
3. A görög irodalom, Homérosz eposzai, a görög színdarabok, Szophoklész Antigoné	
4. A római irodalom, Vergilius, Horatius, Ovidius	
5. A Biblia mint kulturális kód, a Biblia és az irodalom, Ószövetség, Újszövetség, evangéliumok, Jézus szenvedéstörténete és feltámadása	
6. A középkor irodalma, vallásos irodalom, középkori magyar irodalom, lovagi epika és líra, Dante Az Isteni színdarab	
7. A reneszánsz irodalma, Petrarca, Boccaccio, a magyar reneszánsz, Janus Pannonius	
Téma / Témakör magyar nyelv	
1. Kommunikáció	
2. Nyelvi rendszer	



Tantárgy neve:	MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör magyar irodalom	
1. A reneszánsz és reformáció irodalma, Balassi Bálint pályája, istenes versei	
2. Az angol reneszánsz dráma és színház, Romeo és Júlia	
3. A barokk és rokokó irodalma, Zrínyi Miklós Szigeti veszedelem, Mikes Kelemen levelei	
4. A felvilágosodás kora, stílusirányzatai	
5. A francia klasszicista dráma, Moliere Tartuffe	
6. A felvilágosodás magyar irodalma, Bessenyei György, Kazinczy Ferenc	
7. Csokonai Vitéz Mihály költészete	
8. Berzsenyi Dániel pályája	
9. Kölcsey Ferenc gondolati költeményei	
10. Az orosz romantika, Puskin Anyegin	
11. A magyar romantika irodalma, Vörösmarty Mihály gondolati költészete, Petőfi Sándor életműve, Jókai Mór epikája	
Téma / témakör magyar nyelv	
1. Szövegtan	
2. Szövegtípusok	
3. Stilisztika	



Tantárgy neve:	MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör magyar irodalom	
1. Realizmus a világirodalomban (Balzac, Gogol, Tolsztoj, Ibsen)	
2. Arany János életműve	
3. Madách Imre: Az ember tragédiája	
4. Mikszáth Kálmán novellisztikája	
5. Herczeg Ferenc pályája	
6. Ady Endre életműve	
7. Babits Mihály életműve	
8. Kosztolányi Dezső életműve	
9. Móricz Zsigmond epikája	
10. A Nyugat I. nemzedékének további alkotói (Juhász Gyula, Tóth Árpád, Karinthy Frigyes, Krúdy Gyula)	
Téma / Témakör magyar nyelv	
1. Ember és nyelv	
2. A magyar nyelv története	
3. Nyelv és társadalom	



Tantárgy neve:	MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör magyar irodalom	
1. A 20. század világirodalma (Thomas Mann, Franz Kafka, Bertolt Brecht)	
2. A magyar irodalom a két világháború között (Szabó Lőrinc, Márai Sándor, Németh László, Illyés Gyula)	
3. József Attila életműve	
4. Radnóti Miklós életműve	
5. A magyar irodalom a 20. század második felében (Örkény István + egy költői életmű)	
Téma / Témakör magyar nyelv	
1. A retorika	



Tantárgy neve:	MATEMATIKA
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Halmazok, logika, kombinatorika 1. Halmazműveletek, számhalmazok, intervallumok, halmazok elemszáma, (logikai szita). Számegegyenes 2. Egyenes és fordított arányosság, arányos osztás. Százalékszámítás 3. Kijelentések, negáció, diszjunkció, konjunkció, implikáció 4. Sorba rendezések, permutációk, variációk.	
Algebra 5. Hatványozás: egész kitevőjű hatványok, azonosságok, normálalak 6. Algebrai kifejezések, polinomok. Nevezetes azonosságok. A szorzattá alakítás módszerei. Kiemelés, nevezetes azonosságok alkalmazása 7. Algebrai törtek: értelmezési tartomány, műveletek algebrai törtekkel	
Függvények 8. Függvények fogalma, függvények jellemzői. 9. Lineáris függvények. Egyenes arányosság. Az abszolútérték-függvények ábrázolás és jellemzése 10. A másodfokú függvények ábrázolása és jellemzése. A négyzetgyökfüggvények ábrázolása és jellemzése 11. Lineáris törtfüggvények ábrázolása és jellemzése. Fordított arányosság	
Algebra 12. Az egyenlet, azonosság fogalma, egyenletek grafikus megoldása 13. Egyenletek értelmezési tartományának és értékészletének vizsgálata, mérlegelv. 14. Egyenlet megoldása szorzattá alakítással. Egyenlőtlenségek. Törtes egyenlőtlenségek. 15. Abszolútértéket tartalmazó egyenletek, egyenlőtlenségek 16. Elsőfokú kétismeretlenes egyenletrendszerek 17. Szöveges feladatok megoldása egyenlettel, egyenletrendszerrel, egyenlőtlenséggel. 18. Százalékszámítás, arányosság(egyenes, fordított) 19. Alapműveletek és tulajdonságai. Racionális számok, tizedestörtek.	
Geometria 20. Pontok, egyenesek, síkok és ezek kölcsönös helyzete. Nevezetes szögparok. Nevezetes ponthalmazok a síkban és a térben (oldalfelező merőleges, szögfelező, kör, gömb) 21. A háromszögek: belső és külső szögek összege, háromszög-egyenlőtlenség, összefüggés a háromszög szögei és oldalai között 22. Összefüggés a derékszögű háromszög oldalai között. 23. A Pitagorasz-tétel és megfordítása 21.	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



24. A háromszög oldalfelező merőlegesei, a háromszög köré írt köre. A háromszög szögfelezői, a háromszög beírt köre.
25. A Thalész-tétel és megfordítása.
26. A négyszögek rendszerezése. Belső szögek összege. Kerületük, területük.



Tantárgy neve:	MATEMATIKA
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Halmazok, logika, kombinatorika, gráf 1. Kijelentések, negáció, diszjunkció, konjunkció, implikáció 2. Sorba rendezések, permutációk, variációk. Ismétlés nélküli kombináció. Binomiális együttható. 3. Gráfok: alapfogalmak, feladatok	
Algebra 4. A négyzetgyök definíciója, értelmezési tartomány. Négyzetgyök függvény. A kölcsönösen egyértelmű hozzárendelés fogalma Azonosságok. Irracionális számok. 5. Tört nevezőjének gyöktelenítése. 6. $f(x) = ax^2 - bx + c$ alakban adott másodfokú függvények ábrázolása és jellemzése 7. Másodfokú egyenlet megoldása grafikusan, szorzattá alakítással 8. Megoldóképlet. Diszkrimináns. 9. Gyöktényezős alak. 10. Másodfokú egyenlőtlenség. 11. Gyökös egyenletek. 12. Másodfokúra vezethető szöveges feladatok	
Geometria 13. A sokszögekről. Átlók száma, belső és külső szögeinek összege. Szabályos sokszögek. 14. Egybevágósági transzformációk. Háromszögek egybevágóságának alapesetei. Sokszögek egybevágóságának alapesetei. 15. A kör és részei. Középponti szögek, kerületi szögek. 15. Körív hossza. Az ívmérték. A körcikk, körszelet és körgyűrű kerülete és területe. 16. Kör és érintője. Érintőnéyszögek. Húrnégyszögek. 17. Hasonlóság. Háromszögek hasonlóságának alapesetei. 18. Háromszög középvonala, súlyvonala, súlypont. 19. Hasonló alakzatok kerülete, területe. Hasonló testek felszíne, térfogata. 21. Vektorok. Műveletek vektorokkal. Vektorok felbontása összetevőkre. Vektorok szorzása skalárral. Vektorok koordinátarendszerben.	
Statisztika, valószínűség számítás 22. Adatokat jellemző középértékek- átlag, módusz, medián 23. A szóródás jellemzői: terjedelem, átlagos abszolút-eltérés, szórás. 24. Vonaldiagram, oszlopdiaagram, kördiagram 25. Gyakoriság, relatív gyakoriság. A klasszikus valószínűségi modell	



Tantárgy neve:	MATEMATIKA
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Kombinatorika 1. kombinatorika, gráfok: permutációk, variációk, ismétlés nélküli kombinációk, binomiális együtthatók, összetett feladatok. Visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel.	
Számelmélet 2. Oszthatóság, prímek, prímtényező felbontás. 3. Legnagyobb közös osztó, relatív prímek, legkisebb közös többszörös. 4. Számolás maradékokkal összeg, szorzat, hatvány osztási maradéka. 5. Számrendszerek.	
Algebra 6. Gyök, n. gyök, törtkitevőjű hatvány, definíciók, azonosságok 7. Az exponenciális függvény. 8. A logaritmus fogalma. 10-estől eltérő alapú logaritmus kiszámolása csak 10-es alapú logaritmus kiszámolására alkalmas számológéppel. 9. Exponenciális folyamatok vizsgálata. Egyszerű exponenciális egyenletek.	
Geometria, trigonometria 10. Hegyes szögek szögfüggvényei, számítások derékszögű háromszögben. Nevezetes szögek szögfüggvényei. 11. Tompaszögek szögfüggvényeinek származtatása. Háromszög területe. 12. Háromszögek területe. Négyszögek területe. Sokszögek területe. 13. Szinusz-tétel és koszinusz-tétel.	
Geometria, koordináta geometria 14. Vektorműveletek koordinátarendszerben. 15. Adott tulajdonságú ponthalmazok a koordinátarendszerben. 16. Pontok távolsága. Felezőpont meghatározása 17. Egyenes egyenlete $y=mc+c$, vagy $x= c$ alakban. Egyenes meredeksége, egyenesek párhuzamosságának és merőlegességének meghatározása a meredekség alapján. 18. Egyenesek metszéspontja. 19. Kör egyenlete.	
Valószínűség számítás 20. Klasszikus modell. 21. Geometriai modell. 22. Események összege, szorzata, komplementer esemény, egymást kizáró események. Független események.	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



23. Várható érték konkrét feladatokban. Várható nyereség játékok esetén.
24. Valószínűségek meghatározása visszatevéses mintavétel.
25. Valószínűségek meghatározása visszatevés nélküli mintavétel esetén.



Tantárgy neve:	MATEMATIKA
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Halmaz, logika, kombinatorika, gráf 1. Halmazok, matematikai logika: Halmazműveletek és logikai műveletek kapcsolata. Implikáció. 2. Egyszerű állítások, tételek bizonyítása. 3. Kombinatorika: sorbarendezési feladatok. 4. Feladatok megoldása gráfok segítségével.	
Függvények, sorozatok 5. Sorozatok megadása képlettel rekurzióval. 6. Számítási sorozat, n. tag, első n tag összege. 7. Mértani sorozat, n. tag, első n tag összege. 8. Kamatos kamat. Százalékalap, százalékvérték, százalékláb, százalékpont fogalma. 9. Mértani sorozat alkalmazása gazdasági, pénzügyi, természettudományos és társadalmi problémák megoldásában. 10. Megtakarítási és kamatozási formák (tőke, kamatláb, kamat, futamidő, gyűjtőjárdék, törlesztőrészlet)	
Geometria, téreometria 11. Téreometria: térelemek kölcsönös helyzete, távolsága és hajlásszöge 12. A hasáb, a henger, a gúla, a kúp, a gömb, a csonkagúla, a csonkakúp tulajdonságai, felszín, térfogat kiszámítása. Mértékegységek közötti átváltás. 13. A kocka, téglatest, egyenes hasáb, egyenes körhenger, egyenes gúla, forgáskúp testhálójá 14. Hasonló síkidomok területének és területének aránya, a hasonló testek felszínének és térfogatának aránya	
Statsztika, valószínűség számítás 15. Leíró statsztika: diagramok, boxplot-diagram. A reprezentatív minta fogalma. Kvartilisek, középértékek és szóródás. 16. Osztályba sorolás, gyakorisági diagram, relatív gyakoriság. 17. Valószínűség számítás: az esemény, eseménytér, elemi esemény, relatív gyakoriság, valószínűség, egymást kizáró események, független események fogalma 18. Klasszikus valószínűségi modell és a Laplace-képlet 19. Geometriai valószínűség 20. Pénzügyi fogalmakkal kapcsolatos valószínűségi ismeretek (például biztosítás, befektetések kockázata, árfolyamkockázat) + az előző négy évfolyam témakörei	



Tantárgy neve:	MATEMATIKA (TAGOZAT)
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. Halmazok	
<p>Ismerje és használja a halmazok megadásának különböző módjait, a halmaz elemének fogalmát. Definiálja és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő fogalmakat: halmazok egyenlősége, részhalmaz, üres halmaz, véges és végtelen halmaz, komplementer halmaz.</p> <p>Ismerje és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő műveleteket: unió, metszet, különbség.</p> <p><i>Ismerje és alkalmazza a de Morgan azonosságokat</i></p> <p><i>Ismerjen példát véges, megszámlálhatóan végtelen és nem megszámlálhatóan végtelen halmazra. Ismerje a megszámlálhatóan végtelen halmaz definícióját. Bizonyítsa egyszerűbb esetekben, hogy egy halmaz számossága megszámlálhatóan végtelen</i></p> <p>Tudjon koordináta-rendszerben ábrázolni egyszerűbb ponthalmazokat. Tudja meghatározni véges halmazok elemeinek a számát. Tudja alkalmazni a logikai szita elvét két-három halmaz esetében.</p> <p>Ismerje a valós számkör felépítését (\mathbb{N}, \mathbb{Z}, \mathbb{Q}, \mathbb{Q}^*, \mathbb{R}), valamint a valós számok és a számegyenes kapcsolatát. Tudjon ábrázolni számokat a számegyenesen.</p> <p>Ismerje és használja a nyílt és zárt intervallum fogalmát és jelölését.</p> <p>Ismerje az abszolútérték definícióját.</p> <p>Tudja definiálni a racionális és irracionális számokat, és ismerje ezek kapcsolatát a tizedestörtekkel.</p> <p>Tudjon adott helyiértékre vonatkozóan helyesen kerekíteni.</p> <p>Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni az arányosság fogalmát.</p> <p>Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni a százalék fogalmát.</p>	
1. Hatványozás	
<p>Tudja értelmezni a hatványozást egész kitevő esetén.</p> <p>Ismerje és használja a hatványozás azonosságait. Bizonyítsa a hatványozás azonosságait konkrét alap és pozitív egész kitevő esetén</p> <p>Ismerje adott szám normálalakjának felírási módját, tudjon számolni a normálalakkal.</p> <p>Definiálja és használja a négyzetgyökfogalmát.</p>	
1. Algebrai kifejezések	
<p>Tudja alkalmazni feladatokban a következő kifejezések kifejtését, illetve szorzattá alakítását: $(a \pm b)^2$ $a^2 - b^2$</p> <p>Tudjon algebrai kifejezésekkel egyszerű műveleteket végrehajtani, algebrai kifejezéseket egyszerűbb alakra hozni (összevonás, szorzás, osztás, szorzattá alakítás kiemeléssel, nevezetes azonosságok alkalmazása).</p>	



$a^n - b^n$, illetve az $a^{2n+1} - b^{2n+1}$ kifejezés szorzattá alakítása, algebrai törtek egyszerűsítése, műveletek elvégzése

1. Egyenletek

Ismerje az alaphalmaz és a megoldáshalmaz fogalmát.

Alkalmazza a különböző egyenletmegoldási módszereket: mérlegelv, grafikus megoldás, ekvivalens átalakítások,

Tudjon elsőfokú, egyismeretlenes egyenleteket és elsőfokú, kétismeretlenes egyenletrendszereket megoldani.

Alkalmazza az egyenleteket, egyenletrendszereket szöveges feladatok megoldásában.

Tudjon értelmezési tartomány, illetve értékészletvizsgálattal, valamint szorzattá alakítással megoldható összetett feladatokat, elsőfokú egyenlőtlenségrendszereket megoldani.

Tudjon paraméteres elsőfokú egyenleteket, elsőfokú, háromismeretlenes egyenletrendszereket, törtes egyenleteket, egyszerű abszolútértékes egyenleteket algebrai úton, abszolútértékes, törtes egyenlőtlenségeket megoldani.

1. Függvények

Ismerje a függvény matematikai fogalmát és az alapvető függvénytani fogalmakat (értelmezési tartomány, hozzárendelés, képhalmaz, helyettesítési érték, értékészlet).

Tudjon szövegesen megfogalmazott függvényt képlettel megadni.

Tudjon helyettesítési értéket számítani, illetve tudja egyszerű függvények esetén $f(x) = c$ alapján az x -et meghatározni.

Ismerje a kölcsönösen egyértelmű megfeleltetés fogalmát. Ismerje és alkalmazza a függvényeket gyakorlati problémák megoldásánál. Tudjon kölcsönösen egyértelmű hozzárendelést megfordítani, és a megfordított hozzárendelést ábrázolni.

Ismerje és alkalmazza a függvények összegének, különbségének, szorzatának és hányadosának a fogalmát.

Ismerje, tudja ábrázolni és jellemezni az alábbi hozzárendeléssel megadott függvényeket: $x \mapsto ax + b$, $x \mapsto x^2$, $x \mapsto \frac{a}{x}$, $x \mapsto x^n$, $x \mapsto |x|$,

Tudja az egyenes és fordított arányosság függvényét ábrázolni.

Tudjon értéktáblázat és képlet alapján függvényt ábrázolni, illetve adatokat leolvasni a grafikonról.

Tudjon néhány lépéses transzformációt igénylő függvényeket függvénytranszformációk segítségével ábrázolni: $f(x) + c$, $f(x + c)$, $c \cdot f(x)$, $|f(x)|$, $c \cdot f(x + b) + d$, illetve $c \cdot f(ax) + d$.

Tudjon egyszerű függvényeket jellemezni grafikon alapján értékészlet, zérushely, növekedés, fogyás, szélsőérték szempontjából.

Tudja jellemezni a függvényeket periodicitás, paritás, korlátosság szempontjából. Tudja meghatározni a függvények tulajdonságait az alapfüggvények ismeretében, transzformációk segítségével.

Gyakorlati feladatok, egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása grafikus úton.

1. Sík geometriája



Ismerje a térelemeket és a szög fogalmát. Ismerje a szögek nagyság szerinti osztályozását és a nevezetes szögpárokat.

Tudja a térelemek távolságára és szögére (pont és egyenes, pont és sík, párhuzamos egyenesek, párhuzamos síkok távolsága; két egyenes, egyenes és sík, két sík hajlásszöge) vonatkozó meghatározásokat.

Ismerje és alkalmazza az alapvető összefüggéseket háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei között (háromszög-egyenlőtlenség, belső, illetve külső szögek összege, nagyobb oldallal szemben nagyobb szög van).

Ismerje és alkalmazza speciális háromszögek tulajdonságait. Ismerje és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó definíciókat, tételeket (oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, magasságpont, súlyvonal, súlypont, középvonal, körülírt, illetve beírt kör). Bizonyítsa az oldalfelező merőlegesek metszéspontjára illetve a belső szögfelezők metszéspontjára vonatkozó tételt. Bizonyítsa a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó tételeket. Ismerje és alkalmazza a Pitagorasz-tételt és megfordítását. Bizonyítsa a Pitagorasz-tételt és *a megfordítását. Bizonyítsa a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó tételeket.*

Ismerje a kör részeit, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.

Kör és részeinek területe.

Tudja és használja, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak. *Bizonyítsa, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, valamint hogy a külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak.*

Bizonyítsa, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, valamint hogy a külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak. Tudjon szöget mérni fokban.

Tudja és alkalmazza feladatokban, hogy a középponti szög arányos a körívvel és a hozzá tartozó körívk területével.

Ismerje és alkalmazza feladatokban a Thalész-tételt és megfordítását. Bizonyítsa a Thalész-tételt és *a megfordítását.*

Ismerje a speciális négyszögek fajtáit (trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet) és tulajdonságaikat, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban. Ismerje a konvex négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó tételeket, alkalmazza ezeket egyszerű feladatokban. Területük kiszámítása.

Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza konvex sokszögeknél az átlók számára, a belső és külső szögszögre vonatkozó tételeket. Ismerje a szabályos sokszögek definícióját.

Vektorműveletek

Ismerje a síkbeli egybevágósági transzformációk (eltolás, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás) leírását, tulajdonságaikat, és alkalmazza ezeket feladatokban. Tudjon végrehajtani transzformációkat konkrét esetekben.

Tudja pontosan megfogalmazni az egybevágósági transzformációk definícióit, a síkidomok egybevágóságának fogalmát, valamint a sokszögek egybevágóságának feltételét. Ismerjen példákat a térbeli egybevágósági transzformációkra.



Tantárgy neve:	MATEMATIKA
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Az érettségi követelményeknek megfelelően minden fogalom és tétel, a táblázat a legfontosabbakat tartalmazza.	
Kombinatorika	
Sorbarendezési feladatok (ismétlés nélküli, ismétléses permutáció); a faktoriális fogalma	
Kiválasztási feladatok (ismétlés nélküli, ismétléses variáció; ismétlés nélküli kombináció); a binomiális együttható fogalma	
Skatulya-elv	
<i>Esetszétválasztási és szorzási elv alkalmazása feladatok megoldásában.</i>	
Négyzetgyökök	
A négyzetgyökvonás definíciója és azonosságai	
Gyökjel elé kihozatal, gyökjel alá bevétel, nevező gyöktelenítése	
Négyzetgyökfüggvény ábrázolása, jellemzése; <i>inverz függvény fogalma</i>	
Másodfokú kifejezések	
Megoldóképlet <i>bizonyítása</i> és alkalmazása	
Diszkrimináns fogalma és alkalmazása feladatmegoldásban	
Gyöktényezős felbontás alkalmazása	
<i>Gyökök és együtthatók közötti összefüggések bizonyítása és alkalmazása</i>	
Tudjon másodfokú egyenletre visszavezethető egyenletek megoldani:	
hiányos magasabbfokú <i>négyzetfokú szimmetrikus egyenletek</i> négyzetgyökös, <i>legfeljebb két négyzetre emeléssel megoldható</i>	
Másodfokú egyenlőtlenségek megoldása, <i>négyzetgyökös egyenlőtlenségek</i>	
<i>Tudjon másodfokú egyenletrendszereket megoldani</i>	
<i>Tudjon másodfokú paraméteres feladatokat megoldani</i>	
<i>Szélsőérték-problémák, nevezetes közepek</i>	
Hasonlóság	
A középpontos hasonlósági transzformáció leírása, tulajdonságai, alkalmazása	
Ismerje és tudja alkalmazni a háromszögek hasonlóságának alapeseteit	
Ismerje fel a hasonló alakzatokat, tudja felírni a hasonlóság arányát	
Ismerje és alkalmazza a hasonló síkidomok területének arányáról, a hasonló testek felszínének és térfogatának arányáról szóló tetteleket	
<i>Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza a magasság-tételt, befogó-tételt, szögfelező-tételt</i>	



Ismerje és alkalmazza a párhuzamos szelők tételét, a tétel megfordítását és a párhuzamos szelőszakaszok tételét.

Valószínűségszámítás, statisztika

Valószínűségszámítási alapfogalmak

Műveletek eseményekkel

Relatív gyakoriság fogalma

Valószínűség klasszikus (kombinatorikai) modellje

Statisztikai grafikonok, diagramok elemzése; manipuláció felismerése

Statisztikai adatok ábrázolása

Kerületi szögek

Kerületi és középponti szögek tétele

Látószög fogalma, látószögművelet szerkesztése

Húrnégyszögek

Körhöz húzott érintő és szelőszakaszok tétele

Matematikai logika

Állítások, kijelentések; logikai értékek; állítás ellentettje

Kétváltozós logikai műveletek: konjunkció, diszjunkció, implikáció, ekvivalencia

de-Morgan azonosságok

Logikai értéktáblázatok készítése



Tantárgy neve:	MATEMATIKA
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (6 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Az érettségi követelményeknek megfelelően minden fogalom és tétel, különös tekintettel az alábbiakra:	
Trigonometria	
Hegyesszögek szögfüggvényei	
Derékszögű háromszögek adatainak meghatározása	
Összefüggések a hegyesszögek szögfüggvényei között	
Háromszögek adatainak meghatározása	
A szinusztétel bizonyítása és alkalmazása	
A koszinusztétel <i>bizonyítása</i> , alkalmazása	
Tompaszögű háromszögek	
<i>A szögfüggvények általánosítása</i>	
<i>Szögfüggvények ábrázolása, jellemzése</i>	
<i>Trigonometrikus egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása</i>	
<i>Addíciós tételek</i>	
A trigonometria gyakorlati alkalmazása	
Gráfok	
A gráf fogalma, jellemzői (pont, él, fokszám)	
A gráfok alkalmazása gyakorlati problémák megoldásában	
<i>Definiálja és alkalmazza a következő fogalmakat: többszörös él, hurokél, séta, körséta, út, kör, összefüggő gráf, egyszerű gráf, teljes gráf, fa, komplementer gráf, izomorf gráfok.</i>	
<i>Ismerje az n pontú teljes gráf éleinek a számát</i>	
<i>Ismerje a fa pontjai és élei száma közötti összefüggést.</i>	
Hatvány, gyök, logaritmus	
Az n-dik gyök fogalma és azonosságai	
Racionális kitevőjű hatványok, permanenciaelv	
Az exponenciális függvény	
Exponenciális egyenletek	
<i>Exponenciális egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek</i>	
A logaritmus fogalma és azonosságai	
<i>A logaritmus függvény</i>	
<i>Logaritmosos egyenletek, egyenletrendszerek, egyenlőtlenségek</i>	
Gyakorlati alkalmazások	
Statisztika, valószínűségszámítás	
Független események	
Binomiális eloszlás	
Statisztikai mintavétel: visszatevéses, visszatevés nélküli	
Várható érték	
Box plot diagram és a kvartilis fogalma	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



Koordináta geometria
Műveletek vektorokkal; <i>skaláris szorzat</i> , vektor hossza
<i>Az egyértelmű vektorfelbontás tétele</i>
Felezőpont, harmadolópont, <i>osztópont</i> koordinátái
Vektor elforgatása 90° -kal
Háromszög súlypontja
Az egyenest meghatározó adatok, egyenes egyenletei
Párhuzamos és merőleges egyenesek
Két egyenes metszéspontja
<i>Két egyenes hajlásszögének meghatározása</i>
Kör egyenlete
<i>Tudja meghatározni kétismeretlenes másodfokú egyenletből a kör középpontját és sugarát..</i>
<i>Tudja meghatározni kör és egyenes metszéspontját</i>
<i>Tudja felírni a kör adott pontjában húzott érintő egyenletét.</i>
<i>Tudja meghatározni két kör kölcsönös helyzetét, metszéspontjait.</i>
<i>Tudjon feladatokat megoldani az y tengellyel párhuzamos tengelyű parabolákkal</i>



Tantárgy neve:	MATEMATIKA
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (6 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Számsorozatok, analízis	
Ismerje a számsorozat fogalmát és használja a különböző megadási módjait (utasítás, képlet, rekurzív definíció)	
Ismerje a számtani és a mértani sorozat általános tagjára vonatkozó összefüggéseket. Bizonyítsa a számtani és a mértani sorozat összegképletét	
Tudja a kamatos kamat számítására vonatkozó képletet használni, s abból bármelyik ismeretlen adatot kiszámolni.	
Tudjon gyűjtőjárdékot és törlesztőrészletet számolni.	
Tudjon megtakarítási, befektetési és hitelfelvételi lehetőségekkel és azok kockázati tényezőivel kapcsolatos feladatokat megoldani.	
<i>Tudjon sorozatot jellemezni (korlátosság, monotonitás).</i>	
<i>Ismerje a konvergencia szemléletes fogalmát, valamint ismerje és alkalmazza egyszerű sorozatokban a konvergens sorozat definícióját.</i>	
<i>Alkalmazza egyszerű sorozatokban a konvergens sorozatok összegének, különbségének, szorzatának és hányadosának határértékére vonatkozó tételeket.</i>	
<i>Ismerje és alkalmazza egyszerű feladatokban a végtelen mértani sor fogalmát, összegét.</i>	
<i>Ismerje a végesben vett véges, a végtelenben vett véges és a tágabb értelemben vett határérték szemléletes fogalmát.</i>	
<i>Ismerje a folytonosság szemléletes fogalmát.</i>	
<i>Tudja a differencia- és differenciálhányados definícióját. Alkalmazza az összeg-, a különbség-, a konstansszoros, a szorzat- és a hányadosfüggvény deriválási szabályait. Alkalmazza egyszerű esetekben az összetett függvény deriválási szabályát.</i>	
Alkalmazza a differenciálszámítást érintő egyenletének felírására, szélsőérték-feladatok megoldására és polinomfüggvények vizsgálatára (monotonitás, szélsőérték, konvexitás).	
<i>Ismerje folytonos függvényekre a határozott integrál szemléletes fogalmát és tulajdonságait.</i>	
<i>Ismerje a kétoldali közelítés módszerét, az integrálfüggvény fogalmát, a primitív függvény fogalmát, valamint a Newton-Leibniz-tételt.</i>	
<i>Tudja polinomfüggvények, illetve a szinusz- és koszinuszfüggvény grafikonja alatti területet kiszámolni.</i>	
Térgeometria	
Ismerje a felszín és a térfogat szemléletes fogalmát.	
Tudja kiszámítani hasáb, gúla, forgáshenger, forgáskúp, gömb, csonkagúla és csonkakúp felszínét és térfogatát egyszerű esetekben.	
<i>Bizonyítsa a csonkagúla és a csonkakúp térfogatképletét.</i>	
Rendszerező ismétlés	
Az érettségi vizsgakövetelményeknek megfelelően.	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



Tantárgy neve:	MOZGÓKÉPKULTÚRA ÉS MÉDIAISMERET
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. A kommunikáció fejlődése	
2. A mozgókép fogalma, a film és a mozi elterjedése	
3. A filmtörténet nagy korszakai: a némafilm, a hangosfilm, mozgóképi közlésmód	
4. A film formanyelve, a kamera	
5. Dramaturgia, történetmesélés a filmben	
6. A film műfajai, irodalmi művek filmes adaptációja	
7. A nyomtatott sajtó története	
8. Mértékadó sajtó, bulvár és pletykalap	
9. Közszolgálati és kereskedelmi média	
10. Médiapiac, reklám, hirdetés	
11. Az új média megjelenése és fejlődése	
12. Számítógép, internet, interaktivitás, intertextualitás	
13. Az internet használata, veszélyei	



Tantárgy neve:	MŰVÉSZETEK – DRÁMA ÉS SZÍNHÁZ
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. Az ókori színháza és néhány görög dráma A görög színházművészet kialakulása, rituális gyökerei és az ókori görög színház felépítése. Szophoklész Antigoné című művének szereplői és viszonyaik, valamint a feldolgozott problémák bemutatása.	
2. A középkori Európa színháza és drámája A középkori színjátszás: - a templomi szertartásból, illetve a bibliai szövegekből kibontakozó középkori színjáték és dráma típusai - a középkori rögtönzések vígjáték, a commedia dell' arte jellegzetes vonásai	
3. Az angol reneszánsz színház és dráma Az Erzsébet - kor színháza Shakespeare színháza Shakespeare Rómeó és Júlia, illetve Hamlet című művén a shakespearei dramaturgia jellegzetességeinek (pl. jelenetépítés, idő és térkezelés), valamint az elemzett dráma szereplőinek és viszonyaiknak a bemutatása	
4. A XIX - XX. századi magyar színház és dráma A hazai színjátszás kezdetei A magyarországi hivatásos színjátszás kialakulásának jelentős eseményei, helyszínei és személyiségei. Katona József: Bánk bán, illetve Madách Imre: Az ember tragédiája című művének színházi megvalósulásán keresztül mutassa be a dráma és színház sajátos kapcsolatát, jellegzetességeit!	
5. Csehov és Sztanyiszlavszkij Csehov néhány drámája és Sztanyiszlavszkij színháza A Három nővér, illetve a Sirály című művön keresztül a csehovi dráma sajátosságainak bemutatása. A Sztanyiszlavszkij módszer jellegzetességei.	
6. Brecht színháza és néhány drámája Mutassa be Brecht drámaírói tevékenységét, legalább két drámáját! Egy elemzett dráma segítségével ismertesse az epikus dráma jellemzőit!	



Tantárgy neve:	MŰVÉSZETEK – ÉNEK-ZENE
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1.A középkor zenéje	
1.1.A gregorián és a trubadúr ének	
2.A reneszánsz kor	
2.1.A kor stílusjegyei	
2.2.Mise,motetta,madrigál	
2.3.Palestrina,Lassus	
2.4.Szerkesztésmódok	
3.A barokk kor	
3.1.A kor általános jellemzői	
3.2.Énekes és hangszeres műfajok	
3.3.Bach és Handel munkássága,1-1 művének elemzése	
4.A bécsi klasszicizmus	
4.1.Haydn, Mozart, Beethoven	
4.2.Műfajok formák	
4.3.A verbunkos	
5.A romantika	
5.1.A kor jellemzői és műfajai	
5.2.Verdi operái	
5.3.Muszorgszkij:Egy kiállítás képei	
5.4.Liszt Ferenc munkássága,1-1 művének elemzése	
5.5.Erkel Ferenc munkássága, Bánk bán bemutatása	
6.Századforduló és a XX.sz zenéje	
6.1.A legjellemzőbb stílusirányzatok 1-1 mű tükreben	
6.2.Kodály Zoltán munkássága és művei	
6.3.Bartók Béla munkássága és művei	
6.4.A jazz ,Gershwin	
6.5.Szórakoztató zene	



Tantárgy neve:	VIZUÁLIS KULTÚRA	
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		Projekt- munka
Téma / Témakör		
1. Korszak, stílus, műfaj 1.1. Adott vagy választott – vizuális művészet által is feldolgozott – problémák, jelenségek önálló feldolgozása és tudatos, vizuális jellegű bemutatása. 1.2. Meglévő művészettörténeti tudás felhasználásával és célirányos megfigyelések, elemzések alapján reflektív alkotások létrehozása (pl. grafika, fotó, film, festmény, fotósorozat, kollázs)		X
2. Kortárs művészeti jelenségek – Művészi koncepció, személyes és társadalmi üzenet 2.1. A személyes érdeklődésben jelenlevő, társadalom- vagy természettudományos ismeretek által megalapozott absztrakt fogalmak megjelenítése jelen korunk képzőművészeti lehetőségeivel. Posztmodern művészetek bemutatása. 2.2. Szabad kísérletezés elvont tartalmak megjelenítésére, tervezési feladat.		X
3. A vizuális közlés hatásmechanizmusa – Vizuális információfeldolgozás 3.1. Példák alapján a mozgókép hatásmechanizmusának elemző vizsgálata különféle szempontok alapján (pl. hangulatkeltés, montázs, sztereotípiák, eredeti megoldások, célközönség elérése) 3.2. A tapasztalati valóság és a médiában megjelenő reprezentált valóság összehasonlító vizsgálata és önálló bemutatása különböző mediális megjelenések esetében (pl. fiktív természetfilm, antireklám) 3.3. Egyszerű animációs technikák felhasználásával változatos célokat szolgáló mozgókép készítése.		X
4. Digitális képzőművészet, közösségi média – Digitális tartalom-előállítás, személyesség. 4.1. Többféle célt (pl. oktatás, szórakozás, információszolgáltatás, közösségépítés) szolgáló, választott online tartalom, megjelenés elemző vizsgálata a vizuális jellemzők leírása. 4.2. Választott, személyes tartalmakat bemutató online megjelenítések. Közösségi média, virtuális valóság vizsgálata.		X
5. Design, divat, identitás – Tervezett környezet, azonosulás 5.1. Az építészettörténet különböző korszakaiból (pl. XX. szd. izmusai) választott példák összehasonlító vizsgálata, csoportosítása különböző szempontok szerint. 5.2. Személyes példák alapján az aktuális divatot és annak rövid távú változásait befolyásoló tényezők elemző vizsgálata kreatív feladatokban (pl. stíluslap) 5.3. Organikus építészet elemzése után egy épület térbeli rekonstrukciója.		X



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



<p>6. Környezet és fenntarthatóság – Természeti és tervezett környezet egyensúlya</p> <p>6.1. Lokális vagy globális környezeti problémára reflektáló alkotás, produktum tervének, makettjének létrehozása.</p> <p>6.2. A történeti korok és a modern társadalmak környezetalakítási jellemzőinek mérlegelő felhasználásával, esztétikai és funkcionális szempontok érvényesítésével saját, közvetlen környezetben megoldásra váró környezeti problémák (pl: városi hulladék újrahasznosítása) megoldásához tervek.</p> <p>6.3. A fenntarthatóság és környezettudatosság irányelveinek megfelelő ideális élettér (pl. város) természeti és épített, tárgyi környezetének harmóniájára, egyensúlyára fókuszáló tervezés.</p>	X
--	---



Tantárgy neve:	NÉMET NYELV
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1.A vizsgázó személye, bemutatkozás	
2.Családi bemutatása	
3.Acsalád hétköznapijai, teendők	
4. Lakóhely	
5. Szabadidő eltöltése	
6.Időjárás	
7.Zsebpénz szerepe	
8.Étkezési szokások a családban	
9.Sport	
10.Kedvenc sportágak	
Nyelvtani szerkezetek	
1.Névelők / határozott, határozatlan/, személyes névmások	
2.Főnevek többes száma	
3.Birtokos névmás	
4.Kérdőmondatok	
5.Tagadás	
6.Tőhangváltós igék	
7.Elváló igekötős igék	
8.Akkusativ, Dativ	
9.Szórend	
10.Szóösszetétel	
Kommunikációs szándék	
1.Információkérés	
2.Köszönés, bemutatkozás, elköszönés	
3.Bocsánatkérés	
4.Tetés/nem tetszés kifejezése	
5.Akarat, szándék	
6.Rendelés, fizetés	
7.Érdeklődés	
8.Útbaigazítás	
9.Érdeklődési kör	



Tantárgy neve:	NÉMET NYELV
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1.Nyarlás	
2. Szünidő eltöltése, programok	
3.Szálláslehetőségek	
4.Utazási lehetőségek	
5.Családi ünnepek	
6.Közlekedés	
7.Jogosítvány megszerzése	
8.Lakóhely nevezetességei	
9.Városi és vidéki élet	
10.Számítógép szerepe napjainkban.	
11.Iskola bemutatása	
12.Osztályozás	
Nyelvtani szerkezetek	
1.Időhatározók	
2.Felszólító mód	
3.Präteritum	
4.Perfekt	
5.Földrajzi nevek	
6.Mellékmondati szórend, kötőszavak	
7.Melléknévfokozás	
8.Melléknévragozás	
9.Határozatlan névmás	
10.Főnevesült melléknevek	
11. Visszaható igék	
12.Feltételes mód	
Kommunikációs szándék	
1.Levélben megszólítás, elköszönés	
2.Véleményilvánítás	
3.Elégedettség, elégedetlenség	
4.Csodálkozás, bizonytalanság	
5.Útbaigazítás, tájékozódás	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



6.Érvek, ellenérvek
7.Tanácskérés, tanácsadás
8.Szívesség kérése
9.Éedeklődés hogylét felől, reagálás arra



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



Tantárgy neve:	NÉMET NYELV
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1.A nyelvtanulás szerepe	
2.Iskolai hagyományok	
3.Tanulás külföldön	
4.Diákmunka	
5.Foglalkozások, a munka világa	
6.Napirend, időbeosztás	
7.Betegségek	
8.Egészséges életmód	
9.A betegségek megelőzése	
10.Sport- extrém sport	
Nyelvtani szerkezetek	
1.Vonzatos igék	
2.Módbeli segédigék	
3.Vonatkozó névmások	
4.Szenvedő szerkezet	
5.zu+ Infinitiv	
6.Kötőszavak	
7.Mondatszerkezetek	
8.Feltételes mód	
9.Célhatározó	
10.Zustandspassiv	
Kommunikációs szándék	
1.Party megszervezése	
2.Véleményilvánítás	
3.Egyetértés, egyet nem értés	
4.Útbaigazítás	
5.Érvek, ellenérvek	
6.Meghívás, reagálás erre	
7.Kívánság, óhaj	
8.Reklamálás	
9.Remény, csodálkozás	
10.Gratuláció, erre reagálás	



Tantárgy neve:	NÉMET NYELV
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1.Olvasás szerepe	
2.Computer, internet	
3.TV szerepe	
4.Nyarlás külföldön, itthon. Előkészületek.	
5.Okostelefon jelentősége6.	
6.Fizetési eszközök vásárlásnál	
7.Vásárlási szokások	
8. Médiahasználat a fiataloknál	
9.Generációk együttélése	
10.Környezetvédelem	
11. .Pályaválasztás	
Nyelvtani szerkezetek	
1.Páros kötőszavak	
2.Módbeli segédigés szenvedő szerkezet	
3.Vonatkozó névmás	
4.Kölcsönös névmások	
5.Óhajtó mondat	
6.Sein/haben zu + Inf.	
7.Időhatározói mellékmondat	
8.Melléknévi igenév	
9.Főnevesült melléknevek	
10.Feltételes múlt	
Kommunikációs szándék	
1.Élethelyzetek szembeállítás	
2.Érvek, ellenérvek	
3.Képesség, lehetőség, szükségesség4.	
4.Félelem, aggodalom, öröm	
5.Érdeklődési kör kifejezése	
6.Konfliktusok feloldása	
7.Tanácsadás, nyugtatás	
8.Bátorítás	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



9.Segítségkérés, segítség felajánlása
10.Félbeszakítás, megerősítés
11.Beszélgetés lezárása
12.Érdeklődési kör kifejezése



Tantárgy neve:	OLASZ NYELV
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Nuovissimo Progetto Italiano: Unitá introduttiva – Unitá 2	
Téma / Témakör:	
1. Unitá introduttiva – Ismerkedés az olasz nyelvvel	
Bemutakozás	
Beszédképesség: Bemutakozás, bemutatás, üdvözlés	
Szókincs: Bemutakozás, bemutatás, üdvözlés, nemzetiségek, tőszámnevek 1-30	
Nyelvtan: Abc, kiejtés, személyes névmások, essere, avere ragozása kijelentő mód jelen időben, a főnév neme, határozott névelő, melléknév egyeztetése	
2. Unitá 1. – Ismerkedés az új munkahelyen	
Beszédképesség: Bemutakozás, bemutatás, származási hely, külső, belső tulajdonságok leírása, érdeklődni a hogyanról, tegezés, magázás, munka világa	
Szókincs: Bemutakozás, bemutatás, üdvözlés, nemzetiségek, külső, belső tulajdonságok, származás, lakcím, foglalkozások	
Nyelvtan: Szabályos ragozású igék kijelentő mód jelen időben, -e végű melléknévek, határozott névelők	
Civilizáció: Olaszország régiói, városai, földrajza	
3. Unitá 2. – Szabadidő	
Beszédképesség: Szabadidős tevékenységek, meghívás, lakás. Milyen nap van? Hány óra van?	
Szókincs: Szabadidős tevékenységek, meghívás elfogadása, elutasítása, tőszámnevek, sorszámnevek, hét napjai	
Nyelvtan: rendhagyó ragozású igék, módbeli segédigék, előjárószavak	
Civilizáció: Közlekedés Olaszországban. Olaszok szabadidős tevékenységei	



Tantárgy neve:	OLASZ NYELV
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
1. Unitá 3. – Kommunikáció	
Beszédkésztség: Kommunikációs eszközök, bizonytalanság, kétség kifejezése, lokalizáció térben és időben, birtokviszony, megköszönés, árák Szókincs: Megköszönés és arra adott válaszok, helyhatározók, évszakok, hónapok, tőszámszavak Nyelvtan: C'è, ci sono, prepozíciók határozott névelővel, részelő névelő, birtokos névmás, helyhatározók Civilizáció: Telefonálás Olaszországba. Levél, email, üzenet írás formulái, rövidítések.	
2. Unitá 4. – Hétféje	
Beszédkésztség: Hétféji tevékenységek. Múltbéli események elmesélése. Rendelés a bárban Szókincs: Időhatározók, dátumok kifejezése, lista a bárak kínálatából, preferenciák, Nyelvtan: Befejezett múlt, participio passato, segédigék, modális segédigék Civilizáció: Hétféji tevékenységek. A bárak szerepe az olaszok mindennapi életében. Kávészás szokása	
3. Unitá 5. – Ünnepek és vakáció	
Beszédkésztség: Ünnepek: társadalmi és egyházi. Meteorológia. Jegyvásárlás Szókincs: Tervezés, időjárás előrejelzés, utazás, ünnepek, szokások, tradíciók Nyelvtan: Egyszerű és összetett jövőidő Civilizáció: Ünnepek és hagyományok. Vonattal Olaszországban.	



Tantárgy neve:	OLASZ NYELV
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
1. Unitá 6 – A család Az ételek, étteremben	
Beszédképesség: Családtagok bemutatása, rokoni kapcsolatok, rendelés étteremben, a magyar és az olasz konyha jellegzetességei, vendéglátóhelyek leírása	
Szókinés: családtagok nevei, az ételek nevei, rendeléshez szükséges kifejezések, a terített asztal, az étkezések nevei, konyhai eszközök nevei	
Nyelvtan: birtokos névmás egyes és többes számban	
Civilizáció: az olaszok étkezési szokásai, az olasz térsza története	
Unitá 7 – Film, mozi Gyerekkori emlékek	
Beszédképesség: film tartalmának elmesélése, jegyvétel moziban, gyerekkori emlékek elmesélése, szokásaink, a mozi	
Szókinés: filmmel kapcsolatos szavak	
Nyelvtan: indicativo imperfetto, szabályos és rendhagyó alakok, a múlt idők használata, trapassato prossimo és használata	
Civilizáció: az olasz filmművészet	
Unitá 8 – Vásárlás élelmiszerboltban	
Beszédképesség: vásárlás élelmiszerboltban	
Szókinés: élelmiszerek neve, mennyiség, csomagolás	
Nyelvtan: tárgy esetű névmások jelen időben, múlt időben, a modális igékkel, a ne partitivo használata jelen, múlt időben, modális igékkel	
Civilizáció: olasz termékek, vásárlás Olaszországban	
Unitá 9 – Vásárlás ruhaüzletben	
Öltözködés	
Beszédképesség: ruhavásárlás, cipővásárlás, ruhák leírása, jellemzése, minősége, tetszésnyilvánítás, vélemény	
Szókinés: ruhaneműk és cipők nevei olaszul, vásárláshoz szükséges kifejezések, színek, anyagok neve	
Nyelvtan: visszaható névmás jelen és múlt időben, általános alany	
Civilizáció: az olasz divat	



Tantárgy neve:	OLASZ NYELV
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Unitá 10 – Szórakozás, szabadidő	
Beszédkésztség: vélemény nyilvánítás tv műsorokról, tv műsorok jellemzése, információkérés utcán, útbaigazítás	
Szókincs: tv műsorok nevei, tévézéssel kapcsolatos kifejezések	
Nyelvtan: részes esetű névmás, jelen időben és múlt időben, modális igékkal, tegező felszólító mód, tagadó felszólító mód, felszólító mód a névmásokkal, rendhagyó alakok a felszólító módban	
Civilizáció: olasz tv-csatornák és műsorok, az olasz sajtó	
Unitá 11 – Zene, szórakozás	
Beszédkésztség: zenéről beszélgetni, koncertek, zenei előadások	
Szókincs: zenével kapcsolatos kifejezések, hangszerek	
Nyelvtan: condizionale semplice e composto, rendhagyó igeragozás, condizionale használata	
Civilizáció: az olasz zene	



Tantárgy neve:	OROSZ NYELV
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai	
Családi élet, családtagok, foglalkozások	
Az otthon bemutatása, lakás, ház részei, bútorok	
Háztartási eszközök, ételek	
A város bemutatása, intézmények, nevezetességek	
Napirend, időbeosztás, évszakok, hónapok	
Az iskola épületének helyiségei, egy hét az iskolában	
Iskola bemutatása, tantárgyak, osztályzatok, délutáni elfoglaltságok	
Fogalomkörök és nyelvi kifejezőeszközök:	
Az orosz ábécé, hangsúlyok, kiejtés	
Az orosz betűk írása és összekapcsolása	
A főnevek neme és többes száma	
Személyes névmások alany- és tárgyesete, birtokos névmások	
A főnevek és névmások birtokos esete	
Életkor kifejezése	
Az idő kifejezése, a főnév esete számok után	
Helymeghatározás, előljáró szók használata	
A melléknevek és kérdőszavaik	



Tantárgy neve:	OROSZ NYELV
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
A hét napjai, napirend, délutáni elfoglaltságok	
Utazás, jegyvásárlás, információkérés	
Étkezések, ételek, italok, gyümölcsök, zöldségek	
Élelmiszervásárlás, családi étkezések	
Ünnepek, köszöntések születésnap, megvendéglés	
Orvosnál, panaszok, testrészek	
Külső személyleírás	
Időjárás, hőmérséklet, kedvenc évszakok	
Étteremben, vendégségben, orosz ételek	
Városi közlekedés, kirándulás, szobafoglalás	
Fogalomkörök és nyelvi kifejezőeszközök:	
Az ige múlt és jövő ideje	
Hol? Hová? előjárás és tárgyesettel	
Igeragozások, rendhagyó igék	
Pontos idő kifejezése	
Mennyiségek, pénzösszegek	
Mozgást jelentő igék, igekötők	



Tantárgy neve:	OROSZ NYELV
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Család, családtagok, családi élet, életrajzi adatok	
Iskola, iskolai problémák, saját iskola, iskolai osztály bemutatása	
Pénz, napirend	
Vásárlás, reklamáció	
Szabadidő, utazás, jegyvásárlás	
Személyleírás, külső és belső tulajdonságok, társkeresés	
Családi munkamegosztás, házimunka	
Sport, egészség, életmód, betegségek	
Orvosnál, orvosi tanácsok, egészséges életmód	
Fogalomkörök és nyelvi kifejezőeszközök:	
Kérdőszók, kérdő névmások	
Birtokos névmások ragozása	
Melléknévfokozás, a melléknév rövid alakja	
Hasonlító szerkezetek	
Igeszemlélet, folyamatos és befejező igék	
Az igék felszólító módja	
Határozatlan névmások	
Általános névmások	



Tantárgy neve:	OROSZ NYELV
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör	
Munka, álláskeresés, állásinterjú	
Élet városban és vidéken	
Városi közlekedés, intézmények	
Sportok, sportolás, híres sportolók	
Szabadidő a természetben, környezetvédelem	
Művelődés, művészetek, színház, mozi, filmek	
A számítógép használata, internet előnyei és hátrányai	
Technikai újdonságok, mobiltelefonok, lejátsszók	
Fogalomkörök és nyelvi kifejezőeszközök:	
Az igék feltételes módja	
Tagadó névmások	
Függő beszéd	
Cselekvő melléknévi igenevek	
Számnevek ragozása	
Szenvedő szerkezet	
Visszaható névmások	
Határozói igenevek	
Mellérendelő összetett mondatok	
Alárendelő összetett mondatok	



Tantárgy neve:	SZLOVÁK NYELV	
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		
Téma / Témakör	Szóbeli	Írásbeli
I. 1. Igék 1.1. Létezés kifejezése 1.2. Cselekvés kifejezése. Az igék jelen idejű alakjai 2. Főnevek 2.1. Nemek, élő/élettelen kategóriák 2.2. A főnevek neme, többes száma, 3. Melléknevek 3.1. A melléknevek neme, száma, ragozása 3.2. Melléknevek egyeztetése 3.3. Birtokos melléknevek 4. Számnevek 4.1. Tőszámnevek (1-100) 4.2. Sorszámnevek (1-100) 4.3. Határozatlan számnevek 5. Névmások 5.1. Személyes névmások alany és tárgyese		X
II. 1. Személyes vonatkozások, család 1.1. A tanuló személye, életrajza, életének fontos állomásai 1.2. Családi élet, családi kapcsolatok 1.3. A családi élet mindennapjai, otthoni teendők	X	
2. Az iskola 2.1. Saját iskolájának bemutatása, tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka	X	
3. Környezetünk, hely ahol élünk 3.1. Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása) 3.2. A lakóhely nevezetességei	X	
4. Életmód 4.1. Bolttípusok, vásárlás 4.2. Étterem 4.3. Ételek, kedvenc ételek, sütés-főzés	X	



Tantárgy neve:	SZLOVÁK NYELV	
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		
Téma / Témakör	Szóbeli	Írásbeli
I. 1. Igék 1.1. A létige múlt és jövő idejű alakjai. 1.2. Az igék jelen idejű alakjai. 1.3. Az igék múlt idejű alakjai. 1.4. Az összetett jövő idő. 1.5. Modalitás - A môcť, chciet' igék. 2. Főnevek 2.1. A főnevek neme, többes száma, ragozása – Tárgyeset 2.2. Elöljáró szavak - Tárgyeset 3. Melléknevek 3.1. Melléknevek egyeztetése, fokozása - Tárgyeset 4. Számnevek 4.1. Számnevek – többes szám 4.2. Számnevek – Tárgyeset 4.3. Az idő kifejezése - óra, perc, dátum 5. Névmások 5.1. Személyes névmások alany és tárgyesete		X
II. 1. Napirend 1.1. Időbeosztás, tevékenységek	X	
2. Család 2.1. Ünnepek, családi ünnepek, Egyházi ünnepek és szövegek 2.2. Családtagok jellemzése, Hasonlóságok és különbségek az emberek között	X	
3. Szabadidő, művelődés, szórakozás 3.1. Szabadidős elfoglaltságok, hobbik 3.2. Színház, mozi, koncert, kiállítás 3.3. Sport	X	
4. Utazás, turizmus 4.1. A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés 4.2. Nyaralás itthon, illetve külföldön	X	
5. Életmód 5.1. Az emberi test, gyakori betegségek, sérülések 5.2. Gyógykezelés (orvosnál)	X	



Tantárgy neve:	SZLOVÁK NYELV	
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		
Téma / Témakör	Szóbeli	Írásbeli
I. 1. Igék 1.1. Az igék jelen, múlt és jövő idejű alakjai 1.2. Felszólító mód 2. Főnevek 2.1. A főnevek neme, többes száma, ragozása – Részeshatározós és Birtokos eset 2.2. Elöljáró szavak - Részeshatározós és Birtokos eset 3. Melléknevek 3.1. Melléknevek egyeztetése, fokozása - Részeshatározós és Birtokos eset 4. Számnevek 4.1. Számnevek – Részeshatározós és Birtokos eset 5. Névmások 5.1. Személyes névmások - Részeshatározós és Birtokos eset 6. Határozószavak 6.1. Határozószavak képzése, fokozása		X
II. 1. Környezetünk 1.1. Lakás, ház berendezése, annak bemutatása, összehasonlítása 1.2. Szolgáltatások, szórakozási lehetőségek 1.3. Időjárás, éghajlat.	X	
2. Életmód 2.1. Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás)	X	
3. Utazás, turizmus 3.1. Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai 3.2. Szálláslehetőségek 3.3. Turisztikai célpontok - Szlovákia	X	
4. Gazdaság és pénzügyek 4.1. Vásárlás (boltban, piacon) 4.2. Zsebpénz 4.3. Posta, bank	X	
5. Ember és társadalom 5.1. Emberek külső és belső jellemzése 5.2. Baráti kör - A tizenévesek világa 5.3. Női és férfi szerepek, ismerkedés, házasság	X	



Tantárgy neve:	SZLOVÁK NYELV	
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (4 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		
Téma / Témakör	Szóbeli	Írásbeli
I. 1. Igék 1.1. Az igék jelen, múlt és jövő idejű alakjai. 1.2. Feltételes mód 2. Főnevek 2.1. A főnevek neme, többes száma, ragozása – Elöljárós eset és Eszközhatározós eset 2.2. Elöljáró szavak - Elöljárós eset és Eszközhatározós eset 3. Melléknevek 3.1. Melléknevek egyeztetése, fokozása - Elöljárós eset és Eszközhatározós eset 4. Számnevek 4.1. Számnevek – Elöljárós eset és Eszközhatározós eset 5. Névmások 5.1. Személyes névmások - Elöljárós eset és Eszközhatározós eset 6. Határozószavak 6.1. Határozószavak képzése, fokozása		X
II. 1. Szabadidő, művelődés, szórakozás 1.1. Szabadidős sport és szórakozás 1.2. Élvonalbeli sportolók 1.3. Irodalom, zene, film - A média szerepe	X	
2. Környezetünk 2.1. A vidéki élet 2.2. Növények és állatok- Házi kedvencek 2.3. Természeti jelenségek 2.4. Szelektív hulladékgyűjtés	X	
3. Utazás, turizmus 3.1. Útbaigazítás 3.2. Városi intézmények, lakóhelytípusok 3.3. Közlekedési baleset	X	
4. Gazdaság és pénzügyek 4.1. Családi gazdálkodás, zsebpénz 4.2. A pénz szerepe a mindennapokban 4.3. Vásárlás, reklamáció	X	
5. Tudomány és technika 5.1. Népszerű tudományok, ismeretterjesztés	X	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



5.2. A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben- Számítógép		
5.3. Az internet szerepe a mindennapokban		
6. A munka világa		
6.1. Foglalkozások		
6.2. Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás	X	
6.3. Diákmunka, nyári munkavállalás		
6.4. A munkahelykeresés formái, divatos szakmák és foglalkozások		
6.5. Önéletrajz és állásinterjú		



Tantárgy neve:	TESTNEVELÉS		
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)		
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:			
Téma / Témakör	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	
1. Gimnasztika 1.1. Önálló sportágspecifikus bemelegítés 1.2. Kötélmászás vagy függeszkedés	X		
2. Atlétika 2.1. Rajttechnikák 2.2. 60m-es síkfutás 2.3. Kislabdadobás 2.4. Távol- vagy magasugrás 2.5. 400m-es futás (iskolakör)	X		
3. Torna 3.1. Talajgyakorlat: mérlegállás; guruló átfordulás előre, hátra; tarkóállás; fejállás, fellendülés kézenállásba, kézenátfordulás oldalra 3.2. Szekrényugrás: 4 vagy 5 részes szekrény; felguggolás; homorított leugrás 3.3. Gerendagyakorlat: érintőjárás; mérlegállás; szökdelés; leguggolás; fordulat; leugrás 3.4. Gyűrűgyakorlat: alaplendület; zsugorlefüggés; lebegőfüggés; homorított leugrás 3.5. Korlátgyakorlat: támlázás; alaplendület; felkarfüggés, leugrás	X		
4. Labdajáték 4.1. Kosárlabda: labdavezetés; megindulás-megállás labdával; átadások helyben; fektetett dobás 4.2. Röplabda: alkar-és kosárérintés; alsó egyenes nyitás 4.3. Kézilabda: önindítás; labdavezetés, átadások 4.4. Labdarúgás: labdavezetés akadályok között; kapura lövés; dekázás	X		
5. Fizikai felmérések, a NETFIT felmérés feladatai 5.1. felülés; törzsemelés; helyből távolugrás; karhajlítás és nyújtás, ingafutás	X		
6. Szóbeli 6.1. Olimpiai történet: ókori; újkori; magyar		X	



Tantárgy neve:	TESTNEVELÉS	
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		
Téma / Témakör	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga
1. Gimnasztika 1.1. Önálló sportágspecifikus bemelegítés 1.2. Kötélmászás vagy függeszkedés	X	
2. Atlétika 2.1. Rajttechnikák 2.2. 60m-es síkfutás 2.3. Kislabdadobás 2.4. Távol- vagy magasugrás 2.5. 400m-es futás (iskolakör)	X	
3. Torna 3.1. Talajgyakorlat: mérlegállás; guruló átfordulás előre, hátra; legördülés tarkóállásból guggoló támaszba; fejjállás; futólagos kézenállásba; kézenátfordulás oldalra 3.2. Szekrényugrás: 4 vagy 5 részes szekrény; guggoló átugrás; kanyarlat; leterpesztés 3.3. Gerendagyakorlat: érintőjárás; mérlegállás; szökdelés; hintalépés; leguggolás; fordulat; leugrás 3.4. Gyűrűgyakorlat: alaplendület; zsugorlefűgés; lebegőfüggés; hátsófüggés; homorított leugrás 3.5. Korlátgyakorlat: támlázás; támaszban alaplendületek; felkarfüggésben alaplendületek, leugrás	X	
4. Labdajáték 4.1. Kosárlabda: átadások mozgás közben; hosszúindulás fektetett dobás; büntető dobás 4.2. Röplabda: alkar-és kosárérintés; alsó és felső nyitás 4.3. Kézilabda: önindítás; labdavezetés akadályok között, felugrásos kapura lövés 4.4. Labdarúgás: labdavezetés akadályok között; kapura lövés; dekázás	X	
5. Fizikai felmérések, a NETFIT felmérés feladatai 5.1. felülés; törzsemelés; helyből távolugrás; karhajlítás és nyújtás, ingafutás	X	
6. Szóbeli 6.1 A tanult labdajátékok legfontosabb szabályai		X



Tantárgy neve:	TESTNEVELÉS	
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		
Téma / Témakör	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga
1. Gimnasztika 1.1. Önálló sportágspecifikus bemelegítés 1.2. Kötélmászás vagy függeszkedés	X	
2. Atlétika 2.1. Futóiskola 2.2. 60m-es síkfutás 2.3. Kislabdadobás 2.4. Súlylökés 2.5. Távol- vagy magasugrás 2.6. 800m-es futás (2 iskolakör)	X	
3. Torna 3.1. Talajgyakorlat: előírt összefüggő gyakorlat bemutatás, fejenátfordulás 3.2. Szekrényugrás: 4 vagy 5 részes szekrény szélében vagy hosszában; guggoló átugrás; terpeszátugrás 3.3. Gerendagyakorlat: előírt összefüggő gyakorlat bemutatás 3.4. Gyűrűgyakorlat: alaplendület; lefüggés; lebegőfüggés; hátsófüggés; homorított leugrás 3.5. Korlátgyakorlat: támaszban alaplendületek; felkarfüggésben alaplendületek, felkarállás; kanyarlati leugrás	X	
4. Labdajáték 4.1. Kosárlabda: átadások mozgás közben; labdavezetésből fektetett dobás; büntető dobás; tempódobás 4.2. Röplabda: alkar-és kosárérintés; alsó és felső nyitás; adogatás háló felett társsal 4.3. Kézilabda: labdavezetés akadályok között; beugrásos kapura lövés; 7m-es kapura lövés zsámolyra 4.4. Labdarúgás: labdavezetés akadályok között; felpassz után, visszapattanó labda kapura lövése ; dekázás	X	
5. Fizikai felmérések, a NETFIT felmérés feladatai 5.1. felülés; törzsemelés; helyből távolugrás; karhajlítás és nyújtás, ingafutás	X	



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



6. Küzdősport 6.1 A grundbirkózás és a dzsúdó elemeinek bemutatása	X	
7. Szóbeli 6.1 Egészséges életmód		X



Tantárgy neve:	TESTNEVELÉS		
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (5 ÓRA)		
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:			
Téma / Témakör	Gyakorlati vizsga	Szóbeli vizsga	
1. Gimnasztika 1.1. Önálló sportágspecifikus bemelegítés 1.2. Kötélmászás vagy függeszkedés	X		
2. Atlétika 2.1. Futóiskola 2.2. 60m-es síkfutás 2.3. Kislabdadobás 2.4. Súlylökés 2.5. Távol- vagy magasugrás 2.6. 800m-es futás (2 iskolakör)	X		
3. Torna 3.1. Talajgyakorlat: előírt összefüggő gyakorlat bemutatás, fejenátfordulás 3.2. Szekrényugrás: 4 vagy 5 részes szekrény szélkében vagy hosszában; guggoló átugrás; terpeszátugrás 3.3. Gerendagyakorlat: előírt összefüggő gyakorlat bemutatás 3.4. Gyűrűgyakorlat: alaplendület; lefüggés; lebegőfüggés; hátsófüggés; homorított leugrás 3.5. Korlátgyakorlat: támaszban alaplendületek; felkarfüggésben alaplendületek, felkarállás; saslendület; kanyarlati leugrás vagy vetődés	X		
4. Labdajáték 4.1. Kosárlabda: visszakapott labda fektetett dobása; büntető dobás; rövidindulás tempódobás 4.2. Röplabda: alkar-és kosárérintés; alsó és felső nyitás; adogatás háló felett társsal 4.3. Kézilabda: átadás után társtól kapott labdával labdavezetés, majd felugrásos kapura lövés; 7m-es kapura lövés zsámolyra 4.4. Labdarúgás: labdavezetés akadályok között; felpassz után, visszapattanó labda kapura lövése ; dekázás	X		
5. Fizikai felmérések, a NETFIT felmérés feladatai 5.1. felülés; törzsemelés; helyből távolugrás; karhajlítás és nyújtás, ingafutás	X		



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



6. Küzdősport 6.1.A grundbirkózás és a dzsúdó elemeinek bemutatása	X	
7. Szóbeli 7.1. Adott év aktuális magyar sportsikerei		X



Tantárgy neve:	TÖRTÉNELEM
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör (Részletes érettségi vizsgakövetelményekből – középszint)	
1.1 Politika: Az athéni államszervezet működése a demokrácia virágkorában	
1.2 Ókori civilizációk öröksége: A görög és a római építészet	
1.3 Vallások: A zsidó monoteizmus, A kereszténység kialakulása, tanai, elterjedése	
2.1 Az iszlám világ: Mohamed tanításai és a Korán; az arab hódítás és feltartóztatása Európában	
2.2 Gazdaság, társadalom, állam: Az uradalom, a földbirtokosok és jobbágyok kötelességei és jogai, A középkori város és lakói, a város kiváltságai, a céhek, a helyi és távolsági kereskedelem	
2.3 Egyház és kultúra Európában és Magyarországon: Az egyházi hierarchia, az egyházi intézményrendszer, a szerzetesség Európában és az Árpád-kori Magyarországon, Román, gótikus és reneszánsz építészet – európai és magyar példák	
2.4 Magyar őstörténet és honfoglalás: A honfoglalás okai és menete, a kalandozások/támadó hadjáratok	
2.5 A keresztény államalapítás és az Árpád-kor: Géza és I. (Szent) István államszervező tevékenysége, a földbirtokrendszer és a vármegyeszervezet, IV. Béla uralkodása: tatárjárás és újjáépítés, Az Aranybulla legfontosabb elemei	
2.6 A vegyesházi királyok kora: A királyi hatalom újbóli megszilárdítása Anjou I. Károly idején, a visegrádi királytalálkozó, Luxemburgi Zsigmond, Hunyadi János és Hunyadi Mátyás törökellenes harcai, Hunyadi Mátyás: a központosított királyi hatalom, jövedelmek és kiadások, birodalomépítő tervek	



Tantárgy neve:	TÖRTÉNELEM
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (2 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör (Részletes érettségi vizsgakövetelményekből – középszint)	
3.1 A földrajzi felfedezések és következményeik: A portugál és spanyol felfedezések, a korai kapitalizmus (árforradalom, manufaktúrák, bankok és tőzsde, a jobbágyrendszer átalakulása)	
3.2 A reformáció és a katolikus megújulás Európában és Magyarországon: A reformáció, a protestáns egyházak megszerveződése és a protestantizmus elterjedése Európában és Magyarországon, Az ellenreformáció, a katolikus megújulás és a barokk Európában és Magyarországon	
3.3 Törökellenes és rendi küzdelmek: A mohácsi csata és közvetlen előzményei, a kettős királyválasztás, Az ország három részre szakadása; a várháborúk (1541–1568)	
3.4 Erdély: Erdély sajátos etnikai és vallási helyzete	
3.5 Magyarország a Habsburg Birodalomban: A Rákóczi-szabadságharc okai, céljai, fordulópontjai és a szatmári béke, Magyarország újranepezülése és újranepezítése	
3.6 A felvilágosodás: A brit alkotmányos monarchia és az amerikai köztársaság működése A felvilágosodás államelméletei; az Emberi és polgári jogok nyilatkozata, Mária Terézia és II. József reformjai	
4.1 Politikai eszmék: Új eszmék: liberalizmus, nacionalizmus, konzervativizmus	
4.2 Az ipari forradalom első hulláma: Az ipari forradalom első hulláma: textilipar, közlekedés, gyárpar	
4.3 A reformkor: A reformkor fő kérdései (a magyar nyelv ügye, a jobbágykérdés, a polgári alkotmányosság kérdése), Széchenyi és Kossuth programja és vitája	
4.4 A forradalom és szabadságharc: A pesti forradalom és az áprilisi törvények, A szabadságharc főbb eseményei: harc a dinasztíával és a nemzetiségekkel, tavaszi hadjárat. Függetlenségi nyilatkozat, a szabadságharc leverése	



Tantárgy neve:	TÖRTÉNELEM
Évfolyam:	11. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör (Részletes érettségi vizsgakövetelményekből – középszint)	
<p>4.5. Az ipari forradalom második hulláma a világban és Magyarországon: Az ipari forradalom második hulláma: kutatás és fejlesztés, közlekedés, vegyipar, gépipar, elektronika – a világban és Magyarországon, Gazdasági kiegyezés és állami gazdaságpolitika a dualista Magyarországon</p> <p>4.6. A szocializmus: A szocializmus eszméje (marxizmus)</p> <p>4.7. Polgári állam, nagyhatalmi törekvések: A polgári nemzetállam jellemzői, alkotmányosság és jogegyenlőség Németország, az Amerikai Egyesült Államok és Magyarország példáján</p> <p>4.8. A dualizmus kora: A kiegyezés okai, a közös ügyek, a magyar államszervezet</p> <p>4.9. A nemzetiségi kérdés Magyarországon: Etnikai viszonyok, zsidó emancipáció, cigányok/romák Magyarországon a dualizmus korában</p>	
<p>5.1. Az első világháború: A háború jellemzői, hadviselő felek – Magyarország részvétele a háborúban</p> <p>5.2. Politikai változások a háború után: A forradalmi átalakulás kísérlete, tanácsköztársaság, ellenforradalom Magyarországon 1918–1920-ban</p> <p>5.3. Párizs környéki békek: A trianoni békediktátum születése, tartalma és következményei</p> <p>5.4. Állam, ideológia és gazdaság a két világháború között: A nemzetiszocialista Németország, A kommunista Szovjetunió</p> <p>5.5. Politika és gazdaság Magyarországon: Politikai és gazdasági konszolidáció Magyarországon az 1920-as években</p> <p>5.6. Társadalom és életmód Magyarországon: Oktatás és kultúrpolitika Magyarországon</p> <p>5.7. A második világháború: A második világháború kitörése, hadviselő felek, a világháború jellemzői (háborús bűnök, polgári célpontok és lakosság elleni erőszak, hátország, ellenállás)</p> <p>5.8. Magyarország a második világháborúban: A területi revízió lépései, az ország hadba sodródásának folyamata</p> <p>5.9. A holokauszt Európában és Magyarországon: A zsidóság jogfosztásának folyamata és a holokauszt Európában és Magyarországon</p> <p>5.10. Magyarország pusztulása: Német megszállás, nyilas diktatúra – a hadszíntérré vált ország, deportálások a Szovjetunióba</p>	



Tantárgy neve:	TÖRTÉNELEM
Évfolyam:	12. ÉVFOLYAM (3 ÓRA)
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:	
Téma / Témakör (Részletes érettségi vizsgakövetelményekből – középszint)	
6.1 A hidegháború kora: A szovjet–amerikai szembenállás, a két Németország létrejötte, a két világrend jellemzői	
6.2. A kétpólusú világ felbomlása: Németország újraegyesítése, a Szovjetunió felbomlása, a kommunista diktatúrák bukása Közép-Európában	
6.3 A kommunista diktatúra kiépítése és működése: A Rákosi-diktatúra: a pártállam, a terror, egyházüldözés, koncepciós perek, államosítás és kollektivizálás, erőltetett iparosítás, propaganda és mindennapok a diktatúra idején	
6.4. Az 1956-os forradalom és szabadságharc: A forradalom okai és céljai a kormánypolitika változásai, a szabadságharc és leverése, a megtorlás	
6.5 A kádári diktatúra: A pártállam, a téveszesítés, a tervgazdaság, a kultúrpolitika, az elnyomás változó formái – a kádári alku	
6.6. A rendszerváltoztatás Magyarországon: rendszerváltoztatás (1989–1991) A piacgazdaságra való áttérés, gazdasági szerkezetváltás, privatizáció, a külföldi tőke szerepe, a külkereskedelem átalakulása	
7.1 Nemzetközi együttműködés, globális világ: Az Európai Unió főbb szervei és működésük, Demográfiai változások, a népmozgások irányai a világban és Magyarországon 1945-től napjainkig	
7.2. Politikai intézmények: Az Alaptörvény, a hatalmi ágak és intézményeik, az önkormányzatok és a választási rendszer	
7.3. Nemzet: A határon túli magyarok helyzete napjainkban (demográfia, asszimiláció, autonómia, oktatás)	



Tantárgy neve:	VIZUÁLIS KULTÚRA	
Évfolyam:	9. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		Projekt- munka
Téma / Témakör		
1.Korszak, stílus, műfaj 1.1 Adott vagy választott – vizuális művészet által is feldolgozott – problémák, jelenségek (pl. személyes, környezeti, tudományos, társadalmi, művészeti) önálló feldolgozása és tudatos, vizuális jellegű bemutatása (pl. prezentáció, hagyományos tabló, táblaképpel kísért kiselőadás) a szakszerű kutatás lépéseinek érvényesítésével. 1.2.Meglévő művészettörténeti tudás felhasználásával és célirányos megfigyelések, elemzések alapján reflektív alkotások létrehozása (pl. grafika, fotó, film, festmény, fotósorozat, kollázs) 1.3. Egy választott művészettörténeti korszakra, stílusirányzatra (pl. gótika, reneszánsz, barokk kapcsán önálló információgyűjtés, a probléma, téma önálló értelmezése a vizualitás lehetőségeit is felhasználva.		X
2.Kortárs művészeti jelenségek-Művészi koncepció, személyes és társadalmi üzenet 2.1. A személyes érdeklődésben jelenlevő, társadalom- vagy természettudományos ismeretek által megalapozott absztrakt fogalmak megjelenítése jelen korunk képalkotó lehetőségeivel. 2.2. Szabad kísérletezés elvont tartalmak megjelenítésére önállóan tervezett anyaghasználattal alkotott plasztikus mű létrehozásával.		X
3.A vizuális közlés hatásmechanizmusai-Vizuális információfeldolgozás 3.1. Egyszerű animációs technikák (pl. tárgymozgatás, papírkivágás, homokba rajzolás) felhasználásával változatos célokat következetesen szolgáló mozgókép (pl. reklámfilm, zenei klip, adott vers inspirálta filmetűd) elkészítése csoportmunkában, és a produktum közös értelmezése, értékelése. 3.2. Példák alapján a mozgókép hatásmechanizmusának elemző vizsgálata különféle szempontok alapján (pl. hangulatkeltés, montázs, sztereotípiák, eredeti megoldások, célközönség elérése). 3.3. A tapasztalati valóság és a médiában megjelenő reprezentált valóság összehasonlító vizsgálata és önálló bemutatása különböző mediális megjelenések esetében (pl. hírműsor/hírportál, tévéreklám, valóságshow, dokumentumfilm).		X
4.Digitális képalkotás, közösségi média- Digitális tartalom előállítás, személyiség 4.1. Többféle célt (pl. oktatás, szórakozás, információszolgáltatás, közösségépítés) szolgáló, választott online tartalom, megjelenés elemző vizsgálata a vizuális jellemzők leírása és elemzése céljából, egyénileg és csoportmunkában is. 4.2. Választott, személyes tartalmakat bemutató online megjelenések (pl. blog, személyes profil közösségi médiában) elemzése vizualitás és tartalomszervezés		X



A TANULMÁNYOK ALATTI VIZSGÁK TANTÁRGYANKÉNTI,
ÉVFOLYAMONKÉNTI KÖVETELMÉNYEI



(pl. kép és szöveg aránya, menürendszer/címek és tartalmak megfelelése, színek kommunikációs funkciója.	
<p>5.Design, divat, identitás-Tervezett környezet, azonosulás</p> <p>5.1. Az építészettörténet különböző korszakaiból (pl. ókor, romanika, gótika, reneszánsz, barokk) választott példák összehasonlító vizsgálata, csoportosítása különböző szempontok szerint.</p> <p>5.2.Makovecz Imre munkásságának megismerése után közösségi tér és környezetének megtervezése organikus szemlélettel.</p> <p>5.3. Személyes példák alapján az aktuális divatot és annak rövid távú változásait befolyásoló tényezők elemző vizsgálata kreatív feladatokban.</p> <p>5.4. A XIX-XX. századi magyar tárgykultúra egy-egy jellemző termékének, gyártójának megismerése és társakkal való megismertetése prezentáció formájában. Az adott termék formatervezésében tetten érhető társadalmi vonatkozások, a forma és funkció viszonya, a termékek ikonikus jellegének, az e mögött álló okok, a kultúrkörben betöltött szerep bemutatása.</p>	X
<p>6. Környezet ésfenntarthatóság- Természetes és tervezett környezet egyensúlya</p> <p>6.1. Lokális vagy globális környezeti problémára reflektáló alkotás, produktum tervének, makettjének létrehozása.</p> <p>6.2. A történeti korok és a modern társadalmak környezetalakítási jellemzőinek mérlegelő felhasználásával, esztétikai és funkcionális szempontok érvényesítésével saját, közvetlen környezetben megoldásra váró környezeti problémák (pl. kocogók, futók számára megfelelő hely, szemégyűjtés, -tárolás, csomagolóanyagok mennyiségének csökkentése) megoldásához tervek.</p> <p>6.3. A fenntarthatóság és környezettudatosság irányelveinek megfelelő ideális élettér (pl. lakás) természeti és épített, tárgyi környezetének harmóniájára, egyensúlyára fókuszáló tervezés.</p> <p>6.4. A műemlékvédelem korszerű irányelveinek megismerése.</p>	X



Tantárgy neve:	VIZUÁLIS KULTÚRA	
Évfolyam:	10. ÉVFOLYAM (1 ÓRA)	
Követelmények (témák, témakörök) tanulmányi vizsga esetére:		Projekt- munka
Téma / Témakör		
1. Korszak, stílus, műfaj 1.1. Adott vagy választott – vizuális művészet által is feldolgozott – problémák, jelenségek (pl. személyes, környezeti, tudományos, társadalmi, művészeti) önálló feldolgozása és tudatos, vizuális jellegű bemutatása. 1.2. Meglévő művészettörténeti tudás felhasználásával és célirányos megfigyelések, elemzések alapján reflektív alkotások létrehozása (pl. grafika, fotó, film, festmény, fotósorozat, kollázs), adott történelmi korok, korszakok jellemző problémáinak, jelenségeinek. 1.3. Egy választott művészettörténeti korszakra, stílusirányzatra (pl. realizmus, századforduló izmusai, op-art, pop-art, land-art, hiperrealizmus) jellemző probléma kapcsán önálló információgyűjtés, a probléma, téma önálló értelmezése a vizualitás lehetőségeit is felhasználva (pl. fotósorozattal, poszterrel, prezentációval).		X
2. Kortárs művészeti jelenségek – Művészi koncepció, személyes és társadalmi üzenet 2.1. A személyes érdeklődésben jelenlevő, társadalom- vagy természettudományos ismeretek által megalapozott absztrakt fogalmak megjelenítése jelen korunk képalkotó lehetőségeivel. 2.2. A XX. századi magyar szobrászat jelentősebb alkotásainak (Schaar Erzsébet, Borsos Miklós, Melocco Miklós és Kovács Margit munkái) megismerése anyaghasználat és kifejezés tekintetében. 2.3. Szabad kísérletezés elvont tartalmak megjelenítésére, tervezési feladat.		X
3. A vizuális közlés hatásmechanizmusa – Vizuális információfeldolgozás 3.1. Példák alapján a mozgókép hatásmechanizmusának elemző vizsgálata különféle szempontok alapján (pl. hangulatkeltés, montázs, sztereotípiák, eredeti megoldások, célközönség elérése) 3.2. A tapasztalati valóság és a médiában megjelenő reprezentált valóság összehasonlító vizsgálata és önálló bemutatása különböző mediális megjelenések esetében (pl. hírműsor/hírportál, tévéreklám, valóságshow, dokumentumfilm).		X
4. Digitális képalkotás, közösségi média – Digitális tartalom-előállítás, személyesség. 4.1. Többféle célt (pl. oktatás, szórakozás, információszolgáltatás, közösségépítés) szolgáló, választott online tartalom, megjelenés elemző vizsgálata a vizuális jellemzők leírása. Fotózás alapjai.		X



<p>4.2. A sztárjelenség kulturális háttérének elemző vizsgálata példák alapján, a tapasztalatok felhasználása játékos feladatokban (pl. fiktív szuperhős bemutatása különböző vizuális eszközökkel, szelfikészítés különböző kifejezési szándék érdekében, youtuber-témák gyűjtése különböző szempontok szerint).</p>	
<p>5. Design, divat, identitás – Tervezett környezet, azonosulás</p> <p>5.1. Az építészettörténet különböző korszakaiból(klasszicizmus, eklektika, szecesszió, modern, posztmodern, kortárs) választott példák összehasonlító vizsgálata, csoportosítása különböző szempontok szerint, a tapasztalatok különböző játékos vizuális megjelenítésével (pl. gyors szabadkézi rajz, alaprajz rekonstruálása, makett készítése).</p> <p>5.2. Személyes példák alapján az aktuális divatot és annak rövid távú változásait befolyásoló tényezők (pl. tárgyi környezet, fogyasztói szokások, társadalmi-gazdasági-kulturális háttér) elemző vizsgálata kreatív feladatokban (pl. stíluslap készítése).</p>	X
<p>6. Környezet és fenntarthatóság – Természeti és tervezett környezet egyensúlya</p> <p>6.1. Lokális vagy globális környezeti problémára (pl. természet, levegő, víz, fény, közlekedés, fogyasztói szemlélet, nagyvárosi lét, civilizációs fenyegetettség) reflektáló alkotás, produktum és az ideális megjelenítés eszközeinek (pl. eseményművészet, reklám, látvány, hang, filmnyelvi eszközök) tanulmányozása.</p> <p>6.2. A történeti korok és a modern társadalmak környezetalakítási jellemzőinek mérlegelő felhasználásával, esztétikai és funkcionális szempontok érvényesítésével saját, közvetlen környezetben megoldásra váró környezeti problémák megoldásához tervek, koncepciók elkészítése, csoportmunkában is, a koncepció jól értelmezhető vizuális és szöveges bemutatásával.</p> <p>6.3. A fenntarthatóság és környezettudatosság irányelveinek megfelelő ideális élettér (pl. város) természeti és épített, tárgyi környezetének harmóniájára, egyensúlyára fókuszáló tervezés.</p>	X