

Javítóvizsga ideje: 2026. augusztus 27. 07:30

Kötelező komplex természettudományos tantárgy - 2025/2026
Oktató neve: Dancza János

- 1) Átváltások
- 2) Térbeli tájékozódás
- 3) Időbeli tájékozódás
- 4) Mozgások és sebességek a természettudományokban
- 5) Elemek és vegyületek - az anyagok szerkezete
- 6) Gázok, folyadékok, halmazállapot-változások, az időjárás elemei
- 7) A lendület
- 8) Mi a fény?

Angol nyelv - 9. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Kovácsné Farkas Vivien

Tankönyv, munkafüzet: Key Links A2
Írásbeli vizsga: nyelvtan, szókincs, olvasott szöveg értése

Nyelvtan:

- The verb be
- Possessive adjectives
- The verb can
- Present Simple
- Prepositions of time
- Adverbs of frequency
- How often...?
- like/ love/ enjoy/ hate/ can't stand + ing form
- would like/ want + to
- Possessive case
- Possessive pronouns

- Whose...?
- this/ that/ these/ those
- there is/ there are
- a/ an vs the
- Countable and uncountable nouns
- some/ any/ no
- How much...?/ How many...?/ much/ many/ a lot of/ lots of/ a few/ a little
- Subject and object personal pronouns
- Past Simple

Szókincs:

- Family
- Jobs
- Ordinal numbers
- Months
- Seasons
- Time
- Daily routines
- Free-time activities
- Vocabulary related to technology
- Colours
- Personal belongings
- Furniture and appliances
- Rooms and parts of a house
- Prepositions of place
- Buildings/ Places in a town/ city
- Numbers over 100
- Prepositions of movement
- Food and drink
- Quantity nouns
- Kitchen utensils

- Words related to recipes
- Words related to a menu

Angol nyelv - 10. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Kovácsné Farkas Vivien

Tankönyv, munkafüzet: Key Links B1
Írásbeli vizsga: nyelvtan, szókincs, olvasott szöveg értése

Nyelvtan:

- Present Simple - Present Progressive
- Adverbs of frequency
- Stative verbs
- Past Simple
- The verb could
- The verb used to
- Past Simple - Past Progressive
- Time clauses
- Reflexive pronouns
- Exclamatory sentences
- Clauses of result
- Present Perfect Simple
- Present Perfect Simple vs Past Simple
- Present Perfect Progressive
- Present Perfect Simple - Present Perfect Progressive, for - since
- All - Both - Neither - None - Either

Szókincs:

- Phrases expressing like/ dislike
- Phrases with make and do
- Word building: nouns ending in -er, -or and -ist
- Words and phrases related to where one lives

- Phrasal verbs
- Word building: adjectives ending in -ed and -ing
- Words and phrases related to accidents
- Phrasal verbs with up
- Word building: nouns ending in -ion, -ation, and -ment
- Phrases with take
- Collocations with say and tell
- Adjectives describing personality
- Word building: negative prefixes (un-, in-, im-)

Testnevelés - 9. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Kovács Piroska

A javítóvizsga a következő témakörökből áll:

1. Elméleti rész:

- A bemelegítés szakszerű levezetése és a tanult sportági szabályok (labdarúgás, kézilabda, kosárlabda, röplabda) ismerete.

2. Gyakorlati rész:

- **Atlétika:** 60 méteres síkfutás álló- vagy térdelőrajttal, kislabdahajítás, súlylökés vagy távol- / magasugrás.
- **Torna és gimnasztika:** Szabadgyakorlat vagy a kijelölt tornaszeren végzett feladatok (pl. gurulóátfordulás, mérlegállás, szekrényugrás) bemutatása.
- **Labdajátékok:** Választott sportág (pl. kosárlabda, röplabda vagy kézilabda) alaptechnikáinak, például labdavezetés, passzolás vagy nyitás bemutatása.

Matematika - 9. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Magyariné Komlóssy Ágnes

1. Halmazok:

alapfogalmak;
halmazműveletek;
halmazok elemszáma, logikai-szita;
Számegyenesek, intervallumok

2. Algebra:

hatványozás egész kitevőre;
számok normálalakja;
algebrai egész kifejezések;
nevezetes szorzatok;
szorzattá alakítás módszerei;
algebrai törtek;
oszthatóság, számelmélet alaptétele;
legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös;
számrendszerek.

3. Függvények, függvényábrázolás, transzformációk:

derékszögű koordináta-rendszer;
lineáris függvény;
másodfokú függvény;
négyzetgyök függvény;
függvénytranszformációk.

4. Egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek:

Egyenletek grafikus megoldása.
Egyenlet megoldása: mérlegelvvel, szorzattá alakítással,
Egyenlőtlenségek.
Egyenletrendszerek
Egyenlettel megoldható szöveges feladatok

Matematika - 10. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Magyarné Komlóssy Ágnes

1. Logika

Képes legyen egy egyszerű állításról eldönteni, hogy igaz vagy hamis.
Tudja megfogalmazni egy állítás megfordítását.

2. Lineáris egyenletrendszerek megoldása (bármelyik módszerrel!)

Behelyettesítő-, egyenlő együtthatók-, grafikus módszer, egyéb módszer.

3. Hatványozás és a négyzetgyök

Ismerje és alkalmazza a négyzetgyökvonás azonosságait.

Négyzetgyökös egyenletek: Tudjon $\sqrt{x + b} = c \cdot x + d$ típusú egyenleteket megoldani.

4. Függvények

Tudjon néhány lépéses transzformációt igénylő másodfokú függvényeket függvénytranszformációk segítségével ábrázolni.

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

5. Másodfokú egyenletek, egyenlőtlenségek

Használja a teljes négyzetté alakítás módszerét.

Ismerje és alkalmazza a másodfokú egyenlet megoldóképletét.

Ismerje a másodfokú egyenlet diszkriminánsának fogalmát, és a diszkrimináns előjele és a (valós) megoldások száma közötti összefüggést.

Alkalmazza feladatokban a gyöktényező alakot.

Tudjon egyszerű másodfokú egyenlőtlenségeket megoldani.

6. Háromszögek, kör

Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek egybevágósági alapeseteit.

Alkalmazza a középpontos nagyítást, kicsinyítést egyszerű, gyakorlati feladatokban.

Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek hasonlósági alapeseteit.

Ismerje fel a hasonló alakzatokat, tudja felírni a hasonlóság arányát.

Ismerje és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó definíciókat, tételeket (súlyvonal, súlypont, középvonal).

Ismerje a kör részeit, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban (középponti szög és a kör, körív, körcikk (hossz, terület, terület)

A sokszögek átlóinak száma, belső szögeinek összege

7. Statisztika és valószínűségszámítás:

Statisztikai adatok ábrázolása oszlopdiagramon

Terjedelem, átlag, módusz, medián, gyakoriság, relatív gyakoriság

A klasszikus valószínűségi modell fogalma és alkalmazása

1. Hatvány, gyök, logaritmus

Tudja értelmezni a hatványozást racionális kitevő esetén.

Ismerje és használja a hatványozás azonosságait.

Bizonyítsa a hatványozás azonosságait konkrét alap és pozitív egész kitevő esetén.

Definiálja és használja az $\sqrt[n]{a}$ fogalmát.

Definiálja és használja feladatok megoldásában a logaritmus fogalmát.

Tudja kiszámolni tetszőleges alapú logaritmus értékét 10-es alapú logaritmus segítségével.

Tudjon definíciók és azonosságok közvetlen alkalmazását igénylő exponenciális egyenleteket megoldani.

Tudjon exponenciális folyamatokkal kapcsolatos problémákat felismerni, modellezni és megoldani.

2. Oszthatóság

Ismerje a 10 hatványaira, illetve a 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat, tudjon egyszerű oszthatósági feladatokat megoldani.

3. Vektorok síkban és térben

Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket: - vektor fogalma, abszolútértéke, - nullvektor, ellentett vektor, - vektorok összege, különbsége, vektor skalárszorosa.

4. Trigonometria

Tudja hegyesszögek szögfüggvényeit derékszögű háromszög oldalarányaival definiálni, ismereteit alkalmazza feladatokban.

Tudja származtatni tompaszögek szögfüggvényeit a kiegészítő szögek szögfüggvényeiből.

Tudja és alkalmazza a szögfüggvényekre vonatkozó alapvető összefüggéseket:

pótszögek, kiegészítő szögek,

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1; \quad \operatorname{tg} \alpha = (\sin \alpha) : (\cos \alpha)$$

Ismerje és alkalmazza a nevezetes szögek (30° , 45° , 60°) szögfüggvényeit.

Szögfüggvény értékének ismeretében tudja a szöget meghatározni számológép segítségével.

Ismerje és alkalmazza feladatokban a szinusz- és a koszinusztételt.

Bizonyítsa a szinusztételt.

5. Koordinátageometria

a) Pontok, vektorok

Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket: - vektor koordinátái, - vektorok összegének, különbségének, skalárral való szorzatának koordinátái.

Tudja kiszámítani $AB^{\vec{}}$ vektor koordinátáit, abszolútértékét. Tudja kiszámítani két pont távolságát. Tudja kiszámítani szakasz felezőpontjának koordinátáit, és alkalmazza ezt feladatokban.

b) Egyenes

Tudja felírni egyenesek egyenletét $y = mx + b$, illetve $x = c$ alakban.

Tudja kiszámítani egyenesek metszéspontjának koordinátáit. Ismerje meredekséggel megadott egyenesek párhuzamosságának és merőlegességének koordinátageometriai feltételeit.

Tudjon megoldani egyszerű geometriai feladatokat koordinátageometriai eszközökkel.

c) Kör

Tudja felírni adott középpontú és sugarú kör egyenletét.

6. Kombinatorika, gráfok, valószínűségszámítás, statisztika

Tudjon egyszerű sorba rendezési, kiválasztási és egyéb kombinatorikai feladatokat megoldani.

Tudja a kedvező esetek számát meghatározni a komplementer esetek segítségével is.

Tudja kiszámolni a binomiális együtthatókat.

Tudjon konkrét szituációkat szemléltetni, és egyszerű feladatokat megoldani gráfok segítségével.

Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: pont, él, fokszám.

Ismerje és alkalmazza gyakorlati feladatokban a gráf pontjainak fokszámösszege és éleinek száma közötti összefüggést.

Tudjon adathalmazt szemléltetni.

Tudjon adathalmazt táblázatba rendezni és táblázattal megadott adatokat feldolgozni.

Értse a véletlenszerű mintavétel fogalmát.

Tudjon kördiagramot, oszlopdigramot és sodrófa (box-plot) diagramot készíteni.

Tudja a szórást kiszámolni adott adathalmaz esetén a definíció alkalmazásával vagy számológéppel.

Tudjon valószínűséget számítani visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel esetén.

Ismerje és alkalmazza a várható érték fogalmát.

A 12. évfolyamon a tanulmányok alatti vizsga matematikából felöleli a 9 -11. évfolyamok témaköreit **kiegészítve az utolsó évfolyamon újonnan tanult témakörökkel:**

1. Sorozatok:

- számsorozat fogalma, megadásának módjai
- számtani és mértani sorozatok, n. tag, összegképlet
- kamatos kamat

2. Terület és kerületszámítás:

- háromszögek területe
- speciális négyszögek (trapéz, paralelogramma, rombusz, deltoid, téglalap, négyzet) területe
- szabályos sokszögek területe, kerülete
- kör és részei területe, kerülete

3. Térfogat és felszínszámítás:

- a felszín és térfogat szemléletes fogalma
- hasáb, gúla, forgáshenger, forgáskúp, gömb, csonka gúla és csonka kúp felszíne és térfogata

4. Kombinatorika, valószínűség számítás, gráfok:

- permutációk, variációk, ismétlés nélküli kombináció
- klasszikus valószínűségi modell
- visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel
- binomiális eloszlás
- pontok, élek, fokszám
- statisztikai jellemzők (módusz, medián, átlag, terjedelem, várható érték, szórás)
- diagramok (box-plot diagram)

Magyar nyelv és irodalom - 9. évfolyam - 2025/2026 **Oktató neve: Nagy Adrienn Erzsébet**

1. Műnemek és műfajok
2. A görög irodalom
3. A római irodalom
4. A Biblia
5. A középkor irodalma

6. A reneszánsz-Janus Pannonius
7. A kommunikáció
8. A szófajok
9. A helyesírásunk alapelvei
10. A magánhangzók és mássalhangzók

Magyar nyelv és irodalom - 10. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Nagy Adrienn Erzsébet

1. A reneszánsz - Balassi Bálint
2. A barokk - Zrínyi Miklós
3. Az európai felvilágosodás jellemzői és képviselői
4. A felvilágosodás - Csokonai Vitéz Mihály
5. A klasszicizmus - Berzsenyi Dániel
6. A romantika - Kölcsey Ferenc
7. A magyar dráma - Katona József: Bánk bán
8. Az orosz romantika - Puskin: Anyegin
9. A romantika - Vörösmarty Mihály
10. A romantika - Petőfi Sándor
11. A magyar nyelv forrásai
12. A magyar nyelvtörténet korszakai
13. A magyar nyelvváltozatok-nyelvjárások
+ szövegértési feladat

Magyar nyelv és irodalom - 10. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Szabóné Kézér Kinga

1. Irodalom

- a) Reneszánsz és reformáció irodalma
- b) A barokk és a rokokó irodalma
- c) A felvilágosodás irodalma
- d) A felvilágosodás magyar irodalma
- e) Klasszicizmus és kora romantika a magyar irodalomban

- f) A romantika irodalma
- g) A magyar romantika irodalma

2. Kötelező irodalom

- a) Shakespeare: Rómeó és Júlia
- b) Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem
- c) Molière: Tartuffe
- d) Katona József: Bánk bán
- e) Puskin: Anyegin
- f) Vörösmarty Mihály: Csongor és Tünde
- g) Petőfi Sándor: A helység kalapácsa

3. Memoriter

- a) Csokonai Vitéz Mihály: A Reményhez
- b) Kölcsey Ferenc: Himnusz
- c) Vörösmarty Mihály: Szózat

4. Nyelvtan

- a) A szöveg csoportosítása
- b) Mi a stílus?
- c) A társalgási stílus
- d) A tudományos stílus
- e) A hangalak és jelentés kapcsolata

Történelem - 9. évfolyam - 2025/2026 **Oktató neve: Papp Enikő**

1. Az ókori kelet (gazdaság, társadalom, kultúra)
2. Vallások az ókori keleten
3. A görög demokrácia kialakulása és fénykora Periklész idején (Drakón, Szolón, Kleiszthenész alkotmánya, a demokrácia felépítése Periklész idején)
4. A görög-perzsa háborúk
5. A görög kultúra (mitológia, építészet, tudományok)
6. Nagy Sándor és a hellenizmus
7. A római köztársaság felépítése, működése, tisztségek és hivatalok jellemzői
8. A pun háborúk

9. Julius Caesar
10. A császárság kialakulása, Augustus principátusa
11. A kereszténység
12. A középkor gazdasága (mezőgazdaság)
13. Az iszlám
14. A középkori város
15. A céhes ipar és a középkori kereskedelem

Felkészülés:

Történelem tankönyv és feladatgyűjtemény

Classroom óravázlatai

Történelem - 10. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Nagy Adrienn Erzsébet

1. Hunyadi Mátyás uralkodása
2. A nagy földrajzi felfedezések és következményei
3. A reformáció és ellenreformáció
4. A mohácsi csata és az ország három részre szakadása
6. Erdély aranykora
7. A török hódoltság Magyarországon
8. A Habsburg-ellenes szerveződések (Wesselényi, Thököly)
9. A Rákóczi-szabadságharc
10. A felvilágosodás és a felvilágosult abszolutizmus Európában
11. Az amerikai függetlenségi háború és az amerikai alkotmány
12. Napóleon uralkodása

Történelem - 10. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Skultéti Ágnes

1. Honfoglalás, kalandozó hadjáratok.
2. I. István uralkodása
3. II. András és az Aranybulla.

4. IV. Béla és a tatárjárás
5. I. Károly uralkodása és gazdaságpolitikája.
6. Hunyadi Mátyás kül- és belpolitikája.
7. Nagy földrajzi felfedezések.
8. Reformáció Európában.
9. Az ország három részre szakadása.
10. Magyarország a török korban.
11. A Rákóczi-szabadságharc

Történelem - 11. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Papp Enikő Mária

1. A német és az olasz egységes nemzetállam létrejötte
2. Az amerikai polgárháború
3. A második ipari forradalom
4. Az első világháborús szövetségi rendszerek kialakulása
5. Háborús konfliktusok, válságok a századfordulón
6. Az első világháború előzményei, okai, a háború jellege, jellemzői
7. A párizs környéki békerendszerek – a versailles-i béke
8. Magyarország az önkényuralom korában
9. A kiegyezéshez vezető út
10. A kiegyezési törvény
11. A dualizmus gazdasága
12. A dualizmus társadalma
13. Nemzetiségi és oktatáspolitikai a dualizmus idején
14. Magyarország az első világháborúban, a trianoni békediktátum

Történelem - 11. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Skultéti Ágnes

1. Reformkor: Széchenyi István és Kossuth Lajos
2. 1848 forradalom előzményei, forradalom és következményei
3. 1848-49-es szabadságharc

4. Viktoriánus Anglia és a gyarmatosítás
5. Eszmerendszerek a 19-20. században
6. Kiegyezéshez vezető út, kiegyezés.
7. Napóleon uralma Franciaországban.
8. Nemzetállamok születése: Olasz egység.
9. Német-Császárság létrejötte

Történelem - 12. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Skultéti Ágnes

1. Revízió és az ország hadbalépése.
2. Nemzetiszocialista Németország.
3. A kommunista Szovjetunió.
4. A második világháború kitörése és első fele éve 1939-41
5. A második világháború második fele és befejezése 1942-1945
6. A hidegháború időszaka.
7. Rákosi-rendszer
8. 1956-os forradalom.
9. A Kádár-korszakban.
10. Rendszerváltoztatás Magyarországon
11. A Szovjetunió felbomlása.
12. Az Európai Unió kialakulása, főbb szervei.

Német nyelv - 11. évfolyam - 2025/2026
Oktató neve: Szabóné Kézér Kinga

1. Igeragozás: jelen idő, múlt idő, jövő idő
2. Határozott és határozatlan névelő ragozása
3. Főnévragozás
4. Személyes névmások ragozása
5. Melléknévragozás
6. Módbeli segédigék ragozása
7. Birtokos névmások ragozása

8. Tagadás

9. A melléknevek fokozása - hasonlítás

10. Kérdőnévmások és ragozásuk

11. Kötőszavak és szórendjük