

# Tantárgyi vizsgakövetelmények

2017/2018. tanév

## Tartalom

Tartalom.....	2
Angol nyelv.....	5
9. évfolyam (5 óra/hét).....	5
10. évfolyam (5 óra/hét).....	5
11. évfolyam (5 óra/hét).....	5
12. évfolyam (5 óra/hét).....	6
9. évfolyam (3 óra/hét).....	6
10. évfolyam (3 óra/hét).....	6
11. évfolyam (3 óra/hét).....	7
12. évfolyam (3 óra/hét).....	7
Biológia.....	8
10. évfolyam.....	8
I. félév:.....	8
év vége.....	8
11. évfolyam:.....	8
I. félév:.....	8
év vége.....	8
12. évfolyam.....	8
I. félév:.....	8
év vége.....	9
Ének-zene.....	10
Fizika.....	11
9. évfolyam:.....	11
félév.....	11
év vége.....	11
10. évfolyam.....	11
félév.....	11
év vége.....	11
11. évfolyam.....	11
félév.....	11
év vége.....	12
Földrajz.....	13
9. évfolyam.....	13
félév.....	13
év vége.....	13
10. évfolyam.....	15
félév.....	15
év vége.....	15
Informatika.....	17
9. évfolyam.....	17
félév.....	17
év vége.....	17
10. évfolyam.....	17
félév.....	17
év vége.....	17
11. évfolyam.....	18
félév.....	18
év vége.....	18
12. évfolyam.....	18
Félév:.....	18
Év vége:.....	18
Kémia.....	19
9. évfolyam.....	19
félév.....	19
év vége.....	20

# Siklósi Táncsics Mihály Gimnázium,

Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola

7800 Siklós, Gyüdi út 2.

☎ 72/496-417

✉ ski.tancsics@gmail.com



10. évfolyam.....	23
félév.....	23
10. évfolyam.....	24
év vége.....	24
Magyar irodalom.....	27
9. évfolyam.....	27
félév.....	27
II. félév.....	27
10. évfolyam.....	28
I.félév.....	28
II. félév.....	29
II.félév.....	31
12. évfolyam.....	31
I. félév.....	31
II. félév.....	32
Magyar nyelv.....	34
9. évfolyam.....	34
Félév.....	34
Év vége.....	34
10. évfolyam.....	34
Félév.....	34
Év vége.....	34
11. évfolyam.....	35
Félév.....	35
Év vége.....	35
12. évfolyam.....	35
Félév.....	35
Év vége.....	35
Matematika.....	37
9. évfolyam.....	37
félév.....	37
év vége.....	37
10. évfolyam.....	37
félév.....	37
év vége.....	37
11. évfolyam.....	38
félév.....	38
év vége.....	38
12. évfolyam.....	38
félév.....	38
év vége.....	39
Német nyelv.....	40
9. évfolyam.....	40
félév.....	40
év vége.....	40
10. évfolyam.....	41
félév.....	41
év vége.....	41
11. évfolyam.....	41
félév.....	41
év vége.....	42
12. évfolyam.....	42
félév.....	42
év vége.....	42
Vizuális kultúra.....	44
9. évfolyam.....	44
félév.....	44
év vége.....	44

# Siklósi Táncsics Mihály Gimnázium,

Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola

7800 Siklós, Gyüdi út 2.

☎ 72/496-417

✉ ski.tancsics@gmail.com



10. évfolyam.....	45
félév.....	45
év vége.....	45
11. évfolyam.....	46
félév.....	46
év vége.....	46
12. évfolyam.....	47
félév.....	47
év vége.....	48
Testnevelés.....	49
9. évfolyam.....	49
Fiúk gyakorlati követelmények.....	49
Lányok gyakorlati követelmények.....	49
Elmélet.....	49
10. évfolyam.....	49
Fiúk gyakorlati követelmények.....	49
Lányok gyakorlati követelmények.....	50
Elmélet.....	50
11. évfolyam.....	50
Fiúk gyakorlati követelmények.....	50
Lányok gyakorlati követelmények.....	50
Elmélet.....	51
12. évfolyam.....	51
Fiúk gyakorlati követelmények.....	51
Lányok gyakorlati követelmények.....	51
Elmélet.....	51
Történelem.....	53
9. évfolyam.....	53
félév.....	53
év vége.....	53
10. évfolyam.....	54
félév.....	54
év vége.....	54
11. évfolyam.....	55
félév.....	55
év vége.....	55
12. évfolyam.....	56
félév.....	56
év vége.....	57

## Angol nyelv

### 9. évfolyam (5 óra/hét)

Írásbeli vizsga: New English File Elementary könyv anyaga alapján

Szóbeli vizsga témái:

Introduce yourself

Talk about your family

Friends

Daily routine

Festivals, favourite times (day, month, season, public holiday)

Films

Holidays

A night out

My home

My neighbours

Food

### 10. évfolyam (5 óra/hét)

Írásbeli vizsga: New English File Pre-Intermediate könyv anyaga alapján

Szóbeli vizsga témái:

My family, my favourite family member

My best/last holiday

Hobbies, music

Dreams

Fashion and clothes

Family conflicts, generation conflicts

My hometown

Language learning

Sports

Films, cinema

Weekends

Lifestyles

### 11. évfolyam (5 óra/hét)

Írásbeli vizsga: New English File Intermediate könyv anyaga alapján

Szóbeli vizsga témái:

Meals

Sports

Money

Life abroad

Travelling

Traffic

Mobile phones

Schools, education

Housing, your ideal home

Friends

The world of work  
Shopping  
Movies, films  
My hero  
Television, media

12. évfolyam (5 óra/hét)

Írásbeli vizsga: New English File Upper-Intermediate könyv alapján

Szóbeli vizsga témái:

Dating, meeting people  
Physicians, fortune tellers  
Healthy lifestyle  
National stereotypes  
Fashion  
Travelling by plane  
Crime and punishment  
Weather  
Pollution, environment protection  
Expressing feelings, body language  
Music  
Sleeping and dreams  
News, reading newspapers, magazines  
Important inventions  
Eating out  
Language learning

9. évfolyam (3 óra/hét)

Írásbeli vizsga: New English File Elementary könyv 1-7 leckéinek anyaga alapján

Szóbeli vizsga témái:

Introduce yourself  
Talk about your family  
Friends  
Daily routine  
Festivals, favourite times (day, month, season, public holiday)  
Films  
Holidays  
A night out  
My home

10. évfolyam (3 óra/hét)

Írásbeli vizsga: New English File Elementary könyv 8-9 leckéinek, valamint a New English File Pre-Intermediate könyv 1-5 leckéinek anyaga alapján

Szóbeli vizsga témái:

My neighbours  
Lifestyle  
My family, my favourite family member  
My best/last holiday

Hobbies, music

Dreams

Fashion and clothes

Family conflicts, generation conflicts

My hometown

Language learning

Sports

11.évfolyam (3 óra/hét)

Írásbeli vizsga: New English File Pre-Intermediate könyv 6-9 leckéinek, valamint a New English File Intermediate könyv 1-2 leckéinek anyaga alapján

Szóbeli vizsga témái:

Films, cinema

Weekends

Meals

Sports

Money

Life abroad

12.évfolyam (3 óra/hét)

Írásbeli vizsga: New English File Intermediate könyv 3-7 leckéinek anyaga alapján

Szóbeli vizsga témái:

Travelling

Traffic

Mobile phones

Schools, education

Housing, your ideal home

Friends

The world of work

Shopping

Movies, films

My hero

Television, media

## Biológia

### 10. évfolyam

#### *I. félév:*

Az evolúció bizonyítékai

A földi élet története

Prokarióták, alacsonyabb rendű eukarióták, vírusok.

Gombák, zuzmók

A növények szerveződése rendszerezésük.

Az állatok életműködései, állati szövetek, szivacsok, csalánozók

#### *év vége*

Az evolúció bizonyítékai

A földi élet története

Prokarióták, alacsonyabb rendű eukarióták, vírusok.

Gombák, zuzmók

A növények szerveződése rendszerezésük.

Az állatok életműködései, állati szövetek, szivacsok, csalánozók

Az állatok rendszerezése, jellemzése (férgektől a gerincesekig).

Életközösségek

Hazai életközösségek

Etológia: öröklött és tanult magatartás, társas viselkedés, az állatok kommunikációja

### 11. évfolyam:

#### *I. félév:*

A sejtek felépítése

Anyagcsere folyamatok

A sejtes szerveződés, transzportfolyamatok

A biológiai oxidáció és a fotoszintézis

Az ember létfenntartó életműködései

#### *év vége*

A sejtek felépítése

Anyagcsere folyamatok

A sejtes szerveződés, transzportfolyamatok

A biológiai oxidáció és a fotoszintézis

Az ember létfenntartó életműködései

Az ember életműködéseinek szabályozása:

Hormonális és idegi szabályozás

Az ember reprodukciója

### 12. évfolyam

#### *I. félév:*

Genetika

Molekuláris genetika: RNS, DNS felépítése, működése

Az öröklődés törvényei – alapfogalmak, öröklésmenetek

A genetika a mindennapokban.



Az evolúció genetikai alapjai  
A mai élővilág és az ember kialakulása

*év vége*

Genetika

Molekuláris genetika: RNS, DNS felépítése, működése

Az öröklődés törvényei – alapfogalmak, öröklésmenetek

A genetika a mindennapokban.

Az evolúció genetikai alapjai

A mai élővilág és az ember kialakulása

Genetika

Molekuláris genetika: RNS, DNS felépítése, működése

Az öröklődés törvényei – alapfogalmak, öröklésmenetek

A genetika a mindennapokban.

Az evolúció genetikai alapjai

A mai élővilág és az ember kialakulása

Az ember felelőssége: a megismerő, a társas, a szociokulturális lény

Gazdálkodás és fenntarthatóság: a bioszféra jelene és jövője.

## Ének-zene

### I. A zene története

1. A kezdetektől a római birodalom bukásáig.
2. Az ókor zenéje ,egyiptomi zene,a rómaiak és a görögök zenéje.
3. A középkor zenéje 476- 1450- ig. Gregorián dallamok. A kottázás története.
4. A középkor világi zenéje
5. A többszólamúság kezdete
6. A reneszánsz kor 1450- 1600  
A reneszánsz kor legjelentősebb zeneszerzői. Polifonikus zene.
7. A magyar reneszánsz: 1437- 1526- ig.  
Históriás énekmondók, Tinódi Lantos Sebestyén
8. A 16.század magyar hangszeres zenéje Bakfark Bálint
9. A barokk zene 1600- 1750- ig  
Antonio Vivaldi  
Johann Sebastian Bach  
Georg Friedrich Haendel
10. A klasszicizmus kora 1750- 1827-ig.  
Joseph Haydn  
Wolfgang Amadeus Mozart  
Ludwig van Beethoven

### II. A magyar népdalok rendszerezése

- 1.Magyar népzene gyűjtők
- 2.Magyar népi hangszerek
- 3.A ballada. Legismertebb balladák

### Gyakorlat:

1-1 mű éneklése tiszta intonációval  
a következő kategóriák mindegyikéből:

- gregorián,
- reneszánsz,
- barokk,
- bécsi klasszika.

Magyar népzene és történeti dallamok:

- régi rétegű népdalok (5)
- új stílusú népdalok (5)
- verbunkos dallam(1-2)

## Fizika

### 9. évfolyam:

#### *félév*

- Egyenes vonalú egyenletes mozgás
- Változó mozgás
- A bolygók mozgása, Kepler törvények
- A newtoni dinamika elemei
- Forgómozgás dinamikai vizsgálata

#### *év vége*

- Egyenes vonalú egyenletes mozgás
- Változó mozgás
- A bolygók mozgása, Kepler törvények
- A newtoni dinamika elemei
- Forgómozgás dinamikai vizsgálata
- Merev testek egyensúly
- Folyadékok és gázok mechanikája
- Energia, munka
- Teljesítmény, hatások

### 10. évfolyam

#### *félév*

- Hőtani alapjelenségek
- Gázok állapotváltozásai
- Molekuláris hőelmélet
- Halmazállapot-változások
- Elektrosztatikai

#### *év vége*

- Hőtani alapjelenségek
- Gázok állapotváltozásai
- Molekuláris hőelmélet
- Halmazállapot-változások
- Elektrosztatikai
- Elektromos áram. Áramköri alaptörvények
- Vezetési jelenségek
- A mágneses mező
- Elektromágneses indukció
- A váltakozó feszültségű áramkörök

### 11. évfolyam

#### *félév*

- A harmonikus rezgőmozgás, a rezgőmozgást jellemző fizikai mennyiségek
- A rezgésidő, a rezgőmozgás energiaátalakulásai
- A fonálinga definíciója, mozgása, lengésideje
- A rezgést befolyásoló külső tényezők: csillapított rezgés

A rezgést befolyásoló külső tényezők: csillapítatlan rezgés, kényszerrezgés, gerjesztő erő, rezonancia

Mechanikai haladó hullám fogalma, a hullámokat jellemző fizikai mennyiségek

Hullám új közeg határán: a hullámok visszaverődése, a hullámok törése

A hullámok interferenciája, elhajlása, állóhullámok

A hanghullámok és jellemzőik, infrahangok, ultrahangok

Az elektromágneses hullámok keletkezése, fajtái, tulajdonságai

## *év vége*

A fény tulajdonságai, sebessége, visszaverődése, törése

Az optikai tükrök képalkotása (síktükör, homorú tükör, domború tükör)

Az optikai lencsék képalkotása (homorú lencse, domború lencse)

A fényelektromos jelenség, a foton jellemzői

Klasszikus atommodellek, az atomok vonalasszínképe

Az atommag szerkezete, fizikai jellemzői

Nukleáris kölcsönhatás, kötési energia

A természetes radioaktív sugárzások

Sugármérő eszközök, a radioaktív sugárzások biológiai hatásai

Maghasadás és magfúzió

Láncreakció, az atomerőmű és az atombomba működése

A világegyetem szerkezete és fejlődése A harmonikus rezgőmozgás, a rezgőmozgást jellemző fizikai mennyiségek

A rezgésidő, a rezgőmozgás energiaátalakulásai

A fonálinga definíciója, mozgása, lengésideje

A rezgést befolyásoló külső tényezők: csillapított rezgés

A rezgést befolyásoló külső tényezők: csillapítatlan rezgés, kényszerrezgés, gerjesztő erő, rezonancia

Mechanikai haladó hullám fogalma, a hullámokat jellemző fizikai mennyiségek

Hullám új közeg határán: a hullámok visszaverődése, a hullámok törése

A hullámok interferenciája, elhajlása, állóhullámok

A hanghullámok és jellemzőik, infrahangok, ultrahangok

Az elektromágneses hullámok keletkezése, fajtái, tulajdonságai

## Földrajz

### 9. évfolyam

#### *félév*

- Helyünk a világegyetemben
- Felettünk a csillagos ég.
- A csillagászat története
- A Naprendszer és bolygói
- Űrkutatás a Föld
- A Föld mint égitest
- A Hold
- Tájékozódás a földi térben és időben
- A földi tér ábrázolása. A térképek
- Tájékozódás a térképen és a térképpel
- A Föld szerkezete és folyamatai
- A Föld belső szerkezete
- Közetlemezek - lemeztectonika
- A közetlemezek és a vulkáni tevékenység
- A közetlemezek és a földrengések
- A közetlemezek és a hegységképződés
- A közetburok építőkövei: a kőzetek
- A Föld kincsei –ásványkincsek, energia-hordozók
- A belső és külső erők párharca
- A földkéreg „kérgé”: a talaj
- A földtörténet évmilliárdjai nyomában I.
- A földtörténet évmilliárdjai nyomában II.
- A földrészek szerkezete
- A felszín pusztítása nem ismer határokat!

#### *év vége*

- Helyünk a világegyetemben
- Felettünk a csillagos ég.
- A csillagászat története
- A Naprendszer és bolygói
- Űrkutatás a Föld
- A Föld mint égitest
- A Hold
- Tájékozódás a földi térben és időben
- A földi tér ábrázolása. A térképek
- Tájékozódás a térképen és a térképpel
- A Föld szerkezete és folyamatai
- A Föld belső szerkezete
- Közetlemezek - lemeztectonika
- A közetlemezek és a vulkáni tevékenység
- A közetlemezek és a földrengések
- A közetlemezek és a hegységképződés

- A kőzetburok építőkövei: a kőzetek
- A Föld kincsei –ásványkincsek, energia-hordozók
- A belső és külső erők párharca
- A földkéreg „kérgé”: a talaj
- A földtörténet évmilliárdjai nyomában I.
- A földtörténet évmilliárdjai nyomában II.
- A földrészek szerkezete
- A felszín pusztítása nem ismer határokat!
- A légkör földrajza
  - A légkör anyaga és szerkezete
  - A napsugarak nyomában a levegő felmelegedéséig
  - Időjárási és éghajlati elemek I.: A hőmérséklet és a szél
  - Időjárási és éghajlati elemek II.: A nedvességtartalom és a csapadék
  - Ciklonok - anticiklonok
  - Az általános légkörczés
  - A monszun szélrendszer és a helyi szelek
  - A szél felszínformálása
  - A légszennyezés nem ismer határokat!
- A vízburok földrajza
  - Óceánok, tengerek
  - A tengervíz mozgásai
  - Felszínformálás a tengerpartokon
  - A felszín alatti vizek
  - A felszín alatti vizek felszínformálása: a karsztosodás
  - Felszíni vizek: vízfolyások, tavak
  - A folyók felszínformálása
  - Gazdálkodás a vizekkel – vízgazdálkodás
  - A jég felszínformálása
  - A vízszennyezés sem ismer határokat!
- A földrajzi övezetesség
  - Az éghajlati és földrajzi övezetesség kialakulása
  - A forró övezet
  - A mérsékelt övezet I.
  - A mérsékelt övezet II.
  - A hideg övezet és a függőleges övezetesség
- Bevezetés az általános társadalomföldrajzba
  - Természet és társadalom: a kapcsolat történelmi alakulása
  - A világnépesség növekedése
  - A népességnövekedés tényezői és következményei
  - A népesség összetétele, eloszlása és sűrűsége
  - Együtt egy országban
  - Átalakuló falusi települések
  - Gyorsan növekvő városok

10. évfolyam

*félév*

- A világgazdaság a 21. század elején
  - A világgazdaság építőkövei, az államok
  - A gazdasági és foglalkozási szerkezet
  - Nyertesek és vesztesek a világgazdaságban
  - A multik és a globalizáció
  - Mindennapi pénzügyeink - a pénzről másképp
  - A pénz mozgatja a világot?
- Európa regionális földrajza
  - Együtt egymásért – az EU közös gazdaságpolitikai céljai
  - A Benelux-államok
  - Nagy-Britannia
  - Franciaország
  - Olaszország
  - Spanyolország, Portugália
  - Észak-Európa országai - hasonlóságok és különbségek
  - Németország I.-II.
  - Németország III.
  - Ausztria és Svájc
  - Kelet-Közép-Európa és Délkelet-Európa
  - Lengyelország
  - Csehország és Szlovákia
  - Románia
  - Jugoszlávia felbomlása
  - Szlovénia, Horvátország, Szerbia
  - Ukrajna
  - Oroszország I.
  - Oroszország II.

*év vége*

- A világgazdaság a 21. század elején
  - A világgazdaság építőkövei, az államok
  - A gazdasági és foglalkozási szerkezet
  - Nyertesek és vesztesek a világgazdaságban
  - A multik és a globalizáció
  - Mindennapi pénzügyeink - a pénzről másképp
  - A pénz mozgatja a világot?
- Európa regionális földrajza
  - Együtt egymásért – az EU közös gazdaságpolitikai céljai
  - A Benelux-államok
  - Nagy-Britannia
  - Franciaország
  - Olaszország
  - Spanyolország, Portugália
  - Észak-Európa országai - hasonlóságok és különbségek
  - Németország I.-II.
  - Németország III.

Ausztria és Svájc

Kelet-Közép-Európa és Délkelet-Európa

Lengyelország

Csehország és Szlovákia

Románia

Jugoszlávia felbomlása

Szlovénia, Horvátország, Szerbia

Ukrajna

Oroszország I.

Oroszország II.

Hazánk földrajza

Magyarország természeti és társadalmi erőforrásai

Közép-Magyarország és Budapest

Nyugat-Dunántúl

Közép- és Dél-Dunántúl

Észak-Magyarország

Régiók az Alföldön

71. óra Hol élünk, hogyan élünk?

Távoli országok földrajza

Törökország

Izrael

A Közel-Kelet arab országai

Afrika: kontinens a világgazdaság periferiáján

Egyiptom

Dél-afrikai Köztársaság

Az Amerikai Egyesült Államok

Az USA gazdasága

USA: az északi körzet

USA: a déli körzet

USA: a nyugati körzet

Az USA árnyékában: Latin-Amerika

Brazília, a jövő országa

Japán

Kína I.

Kína II.

India

Jövönk sorskérdései

Földünk - a túlszűfolt bolygó

Bőség és éhínség között

Elfogynak-e a Föld kincsei?

A geoszférák környezeti problémái

A fenntartható fejlődés kérdőjelei



## Informatika

### 9. évfolyam

#### *félév*

Kommunikáció általános modellje. Az információ, adat fogalma. Bit, bájt fogalma. Műveletek kettes számrendszerben.

Az informatika fejlődéstörténete.

Hardver (processzor, memória, perifériák)

Szoftver fogalma, típusai. Operációsrendszer. Grafikus operációsrendszer.

Szövegszerkesztés: karakter-, bekezdésformázás, szegélyezés - árnyékolás, képek beszúrása, táblázatok beszúrása és formázása.

#### *év vége*

Kommunikáció általános modellje. Az információ, adat fogalma. Bit, bájt fogalma. Műveletek kettes számrendszerben.

Az informatika fejlődéstörténete.

Hardver (processzor, memória, perifériák)

Szoftver fogalma, típusai. Operációsrendszer. Grafikus operációsrendszer.

Szövegszerkesztés: karakter-, bekezdésformázás, szegélyezés - árnyékolás, képek beszúrása, táblázatok beszúrása és formázása. Szakasz tördelés, hasábok, élőfej, élőláb. Oldalbeállítások. Felsorolás, számozás, többszintű számozás. Tabulátorok. Lábjegyzet. Körlevél.

Prezentáció készítése: diák formázása. Kép, szövegdoboz beszúrása. Objektumok igazítása. Áttünések, egyéni animációk.

### 10. évfolyam

#### *félév*

Hálózati alapfogalmak. Hálózatok csoportosítása méretük szerint. Topológiák. Az Inernet szolgáltatásai. Böngészés, keresés, online adatbázisok, közösségi oldalak, webáruházak, email.

Táblázatkezelés: táblázatok formázása, rendezés, szűrés. Statisztikai függvények: szum, átlag, max, min, darab, darab2, darabteli.

#### *év vége*

Hálózati alapfogalmak. Hálózatok csoportosítása méretük szerint. Topológiák. Az Inernet szolgáltatásai. Böngészés, keresés, online adatbázisok, közösségi oldalak, webáruházak, email.

Táblázatkezelés: táblázatok formázása, rendezés, szűrés. Statisztikai függvények: szum, átlag, max, min, darab, darab2, darabteli. Diagram beszúrása és formázása. Ha, szumha, átlagha, fkeres, index, hol.van függvények használata. Hivatkozások.

Képkezelés: képek típusának módosítása, átméretezés, képrészlet kivágása. Új egyszerű képek készítése Paint programmal.

## 11. évfolyam

### *félév*

Az adatbázis fogalma, az adatbázis szerkezete. Elsődleges kulcs és idegen kulcs, az Index. Az adatbázisrendszerrel szemben támasztott követelmények, a relációs adatmodell. Adatbázisok tervezése.

Új adatbázis létrehozása. Szövegfájlok importálása. Kapcsolatok létrehozása. Lekérdezések készítése: feltételek megadása, és vagy kapcsolatok, between, rendezés, csúcsérték, egyedi értékek, Is Null.

### *év vége*

Az adatbázis fogalma, az adatbázis szerkezete. Elsődleges kulcs és idegen kulcs, az Index. Az adatbázisrendszerrel szemben támasztott követelmények, a relációs adatmodell. Adatbázisok tervezése.

Új adatbázis létrehozása. Szövegfájlok importálása. Kapcsolatok létrehozása. Lekérdezések készítése: feltételek megadása, és vagy kapcsolatok, between, rendezés, csúcsérték, egyedi értékek, Is Null, műveletek szám típusú mezőkkel, sum, count, avg függvények, where parancs, group by, segédlekérdezés, törlő-, frissítő-, táblakészítő lekérdezés létrehozása. Űrlapok, jelentések készítése.

Weblapkészítés: szövegformázás, lap tulajdonságai, képek beszúrása, HTML elemek beszúrása, táblázat, cellák tulajdonsága, hiperhivatkozás, könyvjelzők.

## 12. évfolyam

### *Félév:*

Hivatalos dokumentumok ismertetése

Mit tartalmaz egy önéletrajz? Milyen fajtái léteznek?

Hivatalos dokumentumok udvariassága.

Motivációs levél szerepe.

### *Év vége:*

Hivatalos dokumentumok ismertetése

Mit tartalmaz egy önéletrajz? Milyen fajtái léteznek?

Hivatalos dokumentumok udvariassága.

Motivációs levél szerepe.

Nagyméretű dokumentum készítésének szabályai. Formázás stíluslapokkal, tartalomjegyzék.

Az Internet használata dokumentumok készítésében. A forrásmegjelölés szabályai.

Közösségi média veszélyei.

## Kémia

### 9. évfolyam

#### félév

#### I. A kémia és az atomok világa

1. A kémiai felfedezések születése természettudományos vizsgálati módszerek, áltudomány értékes jegyek
2. Az atommodellek Dalton, J. J. Thomson, Rutherford és Bohr atomképe Démokritosz, Heisenberg és Schrödinger atommodellje
3. Az atom felépítése elemi részecskék ( $p^+$ ,  $e^-$ ,  $n^0$ ) és jellemzőik, rendszám, tömegszám, relatív és moláris atomtömeg alagútmikroszkóp
4. A radioaktivitás és jelentősége radioaktivitás, Curie házaspár, sugárzások típusai, Hevesy György, nyomjelző izotópok,  $^{14}\text{C}$
5. Az elektronburok szerkezete elektrónhéj, alap- és gerjesztett állapot, vegyértékelektron, atomtörzs, párosított és párosítatlan elektronok tartózkodási valószínűség, atompálya, pályaeenergia, alhéj, a kvantumszámok és lehetséges értékeik
6. Az atomszerkezet és a periódusos rendszer periódusos rendszer (Mengeyelejev), csoport, periódus, elektronegativitás, nemesgáz-elektronszerkezet mellékcsoport, mező, gyök, antioxidánsok

#### II. Kémiai kötések és kölcsönhatások halmazokban

7. Halmazok anyagi halmaz, elsőrendű kötések és az elektronegativitás kapcsolata, másodrendű kötések és a fizikai tulajdonságok kapcsolata viszkozitás, átmenet a kötéstípusok között
8. Ionos kötés és ionrácsionos kötés, ionrács, rácsenergia, egyszerű ion, kation és anion, ionvegyületek képletének felírása ionizációs energia, elektronegativitás
9. A fémes kötés és a fémrács delokalizált elektronok, fémes kötés, fémrács és típusai, könnyű- és nehézfémek ötvözetek
10. A kovalens kötés kötő és nemkötő elektrónpár, molekulapálya, kötési energia, kötéshossz, kötésszög, összeg- és szerkezeti képlet  $\sigma$ - és  $\pi$ -kötés, datív kötés, vegyérték
11. A molekulák térbeli alakja, kötés- és molekulapolaritás apoláris és poláris kötés, ill. molekula, központi atom, a molekulák téralkatát meghatározó főbb tényezők ligandum
12. Molekulák modellezése (tanulókísérleti óra)
13. A másodrendű kötések diszperziós és dipólus-dipólus kölcsönhatás, hidrogénkötés és kialakulásának feltételei a hidrogénkötések fontossága
14. Az atomrács. A molekularács atomrács, molekularács, hasonló a hasonlóban oldódik jól fullerének
15. Az összetett ionok összetett ionok képződése, töltése és térszerkezete összetett ionok delokalizált kötése, komplex ionok

#### III. Anyagi rendszerek

16. Anyagi rendszerek és csoportosításuk. Halmazállapotok anyagi rendszer, komponens, fázis, homogén, heterogén, nyitott és zárt rendszer, kémiailag tiszta anyag, keverék, halmazállapotok, állapotváltozók izolált rendszer, diszperz rendszer, plazmaállapot
17. Gázok és gázelegyek Avogadro-törvény, moláris térfogat, diffúzió, ideális (tökéletes) gáz, abszolút és relatív sűrűség, gázelegyek összetételének megadása ( $\varphi_A\%$ ,  $x_A\%$ ), robbanási határérték normál állapot, ideális gázok állapotegyenlete

18. A folyadékok. Az oldatok   folyadék, forráspont és nyomásfüggése, oldat és összetevői, oldhatóság, oldhatósági görbék, telített és telítetlen oldat, hígítás és töményítés  
folyadékkristály, túltelített oldat
19. Az oldódás   oldódás és kristályképződés, oldáshő, dinamikus egyensúly  
elektrolit, hidratáció, hidratációs energia
20. Az oldatok töménységének megadása   tömeg- és térfogatszázalék, anyagmeny-  
nyiség-koncentráció, ozmózis   anyagmennyiség-százalék, tömegkoncentráció
21. Feladatmegoldás  
Oldatkészítés (tanulókísérlet)
22. A szilárd anyagok. A halmazállapot-változások   kristályos és amorf anyag, hal-  
mazállapot-változások
23. Kolloidkémiai alapfogalmak. Kolloidok és heterogén rendszerek   kolloid, emulzió,  
szuszpenzió, szmog, szol, köd, felhő, hab, gél, adszorpció, nanotechnológia   Tyndall-je-  
lenség, kromatográfia

év vége

## I. A kémia és az atomok világa

1. A kémiai felfedezések születése   természettudományos vizsgálati módszerek, ál-  
tudomány értékes jegyek
2. Az atommodellek   Dalton, J. J. Thomson, Rutherford és Bohr atomképe   Dé-  
mokritosz, Heisenberg és Schrödinger atommodellje
3. Az atom felépítése   elemi részecskék ( $p^+$ ,  $e^-$ ,  $n^0$ ) és jellemzőik, rendszám, tömeg-  
szám, relatív és moláris atomtömeg   alagútmikroszkóp
4. A radioaktivitás és jelentősége   radioaktivitás, Curie házaspár, sugárzások típu-  
sai, Hevesy György, nyomjelző izotópok,  $^{14}C$
5. Az elektronburok szerkezete   elektronhéj, alap- és gerjesztett állapot, vegyértékelekt-  
ron, atomtörzs, párosított és párosítatlan elektronok   tartózkodási valószínűség, atom-  
pálya, pályaeenergia, alhéj, a kvantumszámok és lehetséges értékeik
6. Az atomszerkezet és a periódusos rendszer   periódusos rendszer (Mendelejev), cso-  
port, periódus, elektronegativitás, nemesgáz-elektron szerkezet mellékcsoport,   mező,  
gyök, antioxidánsok

## II. Kémiai kötések és kölcsönhatások halmazokban

7. Halmazok   anyagi halmaz, elsőrendű kötések és az elektronegativitás kapcsolata,  
másodrendű kötések és a fizikai tulajdonságok kapcsolata   viszkozitás, átmenet a kö-  
téstípusok között
8. Ionos kötés és ionrácsionos kötés, ionrács, rácsenergia, egyszerű ion, kation és anion,  
ionvegyületek képletének felírása   ionizációs energia, elektronegativitás
9. A fémes kötés és a fémrács   delokalizált elektronok, fémes kötés, fémrács és típusai,  
könnyű- és nehézfémek   ötvözetek
10. A kovalens kötés   kötő és nemkötő elektronpár, molekulapálya, kötési energia, kö-  
tэшossz, kötésszög, összeg- és szerkezeti képlet   szigma- és pi-kötés, datív kötés,  
vegyérték
11. A molekulák térbeli alakja, kötés- és molekulapolaritás   apoláris és poláris kötés,  
ill. molekula, központi atom, a molekulák téralkatát meghatározó főbb tényezők  
ligandum
12. Molekulák modellezése (tanulókísérleti óra)
13. A másodrendű kötések   diszperziós és dipólus-dipólus kölcsönhatás, hidrogén-  
kötés és kialakulásának feltételei   a hidrogénkötések fontossága

14. Az atomrács. A molekularács atomrács, molekularács, hasonló a hasonlóban oldódik jól fullerének

15. Az összetett ionok összetett ionok képződése, töltése és térszerkezete összetett ionok delokalizált kötése, komplex ionok

### III. Anyagi rendszerek

16. Anyagi rendszerek és csoportosításuk. Halmazállapotok anyagi rendszer, komponens, fázis, homogén, heterogén, nyitott és zárt rendszer, kémiaileg tiszta anyag, keverék, halmazállapotok, állapotváltozások izolált rendszer, diszperz rendszer, plazmaállapot

17. Gázok és gázelegyek Avogadro-törvény, moláris térfogat, diffúzió, ideális (tökéletes) gáz, abszolút és relatív sűrűség, gázelegyek összetételének megadása ( $\varphi_A\%$ ,  $x_A\%$ ), robbanási határérték normál állapot, ideális gázok állapotegyenlete

18. A folyadékok. Az oldatok folyadék, forráspont és nyomásfüggése, oldat és összetevői, oldhatóság, oldhatósági görbék, telített és telítetlen oldat, hígítás és töményítés folyadékkristály, túltelített oldat

19. Az oldódás oldódás és kristályképződés, oldáshő, dinamikus egyensúly elektrolit, hidratáció, hidratációs energia

20. Az oldatok töménységének megadása tömeg- és térfogatszázalék, anyagmenyiség-koncentráció, ozmózis anyagmennyiség-százalék, tömegkoncentráció

### 21. Feladatmegoldás

Oldatkészítés (tanulókísérlet)

22. A szilárd anyagok. A halmazállapot-változások kristályos és amorf anyag, halmazállapot-változások

23. Kolloidkémiai alapfogalmak. Kolloidok és heterogén rendszerek kolloid, emulzió, szuszpenzió, szmog, szol, köd, felhő, hab, gél, adszorpció, nanotechnológia Tyndall-jelenség, kromatográfia

### IV. Kémiai reakciók és reakciótípusok

24. A kémiai reakciók és feltételeik fizikai változás és kémiai reakció, egyesülés, bomlás, aktivált komplexum, aktiválási energia homogén és heterogén reakciók, zöldkémia

25. A kémiai egyenlet (sztöchiometria) megmaradási törvények, sztöchiometria, részecskeszám, tömeg és térfogat számítása moláris mennyiségek ismeretében

26. A kémiai reakciók energia-viszonyaitermokémia, reakcióhő, Hess-tétel, képződéshők és kapcsolatuk a reakcióhővel, a kémiai reakciók hajtóereje reakcióentalpia, moláris reakcióentalpia, reakcióhő mérése, entrópia

### 27. Feladatok a termokémia köréből (gyakorlás)

28. A reakciósebesség és befolyásolása reakciósebesség és értékét befolyásoló tényező (c, T, katalizátor, anyagi minőség) gépkocsik katalizátora, enzimek

29. A kémiai egyensúly egyirányú és megfordítható reakciók, a dinamikus kémiai egyensúly, tömeghatás törvénye, egyensúlyi állandó az egyensúlyi állandó mértékegysége

30. A kémiai egyensúly befolyásolása disszociáció, a kémiai egyensúlyt befolyásoló külső hatások (T, c, p), Le Chatelier-Braun-elv

31. Sav-bázis reakciók protolitikus reakciók; sav-bázis fogalom Brönsted szerint; sav-bázis párok; savi állandó; erős, ill. gyenge savak és bázisok Arrhenius sav-bázis elmélete, bázisállandó

32. A víz disszociációja, a kémhatás autoprotolízis, vízionszorzat, kémhatás, pH vízionszorzat hőmérséklet függése, indikátorok története

33. A közömbösítés közömbösítés és semlegesítés, hidrolízis, sóoldatok pH-ja a pH jelentősége az élő szervezetekben
34. Oxidáció és redukció oxidáció, redukció, oxidáló- és redukálószer
35. Az oxidációs szám és kiszámítása oxidációs szám és megállapítása, redoxifolyamat
36. Oxidációszám-változás a redoxireakciókban redoxireakciók egyenleteinek rendezése az oxidációszám-változások alapján
- V. Elektrokémia
37. Galvánelemek Daniell-elem, elektród, elektrolit, katód, anód, elektromotoros erő savas akkumulátor, szárazelemek, tüzelőanyag-cellák
38. Elektródpotenciál elektródpotenciál, standard hidrogénelektrod, standard potenciál,  $E_{ME}$  számítása
39. A redoxireakciók iránya tapasztalati szabály, fémek és fémionokat tartalmazó oldatok közötti reakciók irányának meghatározása, redukálóképesség (oxidálási hajlam) halogének egymással való reakciója, fémek savakkal és vízzel való reakciója a víz oxidációjához és redukációjához tartozó standard potenciálok
40. Az elektrolíziselektrolízis, anód- és katódfolyamatok (oldat és oldadék elektrolízise) indifferens elektród, bomlásfeszültség
41. Az elektrolízis alkalmazásai fémek tisztítása, galvanizálás Faraday törvényei
42. Galvánelemek, ill. elektro-lizáló cellák összeállítása és működtetése (tanulókíséret)
- VI. A hidrogén, a nemesgázok, a halogének és vegyületeik
43. A szerves kémia tárgya elemek csoportosítása és gyakorisága
44. Nemesgázok nemesgázszerkezet, fizikai tulajdonságok, reakciókészség, előfordulás, felhasználás Bródy Imre
45. A hidrogén kétatomos, apoláris molekulák; alacsony forráspont; kis sűrűség; nagy diffúzió sebesség; előállítás; oxidációs száma; jó redukáló szer Hindenburg-léghajó katasztrófája
46. A halogének stabilis oxidációs számuk; oxidáló, mérgező hatásuk, halmazállapotuk és EN-uk változása a csoportban; kétatomos, apoláris molekulák; vízdoldhatóságuk; reakciójuk vízzel, fémekkel, hidrogénnel és más halogénidekkel; előfordulás, előállítás, felhasználás keményítő kimutatása; bróm kioldása brómos vízből; Semmelweis Ignác
47. A hidrogén-klorid és a nátrium-klorid szerkezetük; fizikai tulajdonságaik; előfordulásuk; felhasználásuk; HCl reakciója fémekkel és előállítása információk a konyhasórol; útsózás
- VII. Az oxigéncsoport és elemeinek vegyületei
48. Az oxigén molekulaszerkezet; stabilis oxidációs száma; fizikai tulajdonságai; reakciói elemekkel; előállítása és felhasználása reakciója szerves anyagokkal (pl. etanol); körforgása a természetben
49. Az ózon molekulaszerkezet; bomlékony; oxidálószer; mérgező gáz; hasznosága és károsága; előállítása és felhasználása kölcsönhatása a freonokkal; megnövekedett UV-sugárzás
50. Az oxigén hidrogénnel alkotott vegyületei a víz molekulaszerkezete, fizikai tulajdonságai, redoxi- és sav-bázis reakciókban betöltött szerepe; a hidrogén-peroxid bomlékony, oxidáló- és redukálószer is lehet, felhasználása ásványvizek, gyógyvizek, víztisztítás, a mikrohullámú sütő működésének alapja; a hidrogén-peroxid reakciója sósavval és ezüstionokkal
51. A kén összehasonlítása az oxigénnel, fizikai tulajdonságai, égése, reakciója cinkkel és vassal, előfordulása és felhasználása reakciója higannyal, olvadásakor bekövetkező változások

52. A hidrogén-szulfid (kén-hidrogén) és sói hidrogén-szulfid összehasonlítása a vízzel, fizikai tulajdonságai, redukálószer, gyenge sav, a kén oxidációs száma, sói a szulfidok hidrogén-szulfid előállítására, előfordulása

52. A kén legfontosabb oxigéntartalmú vegyületei a kén oxidációs száma a vegyületekben; a kén-dioxid mérgező, redukálószer, vízzel való reakciója; kénessav sói a szulfitok; kén-trioxid előállítására, reakciója vízzel; kénsav oxidáló hatása, sói a szulfátok, reagens a kénsav gyártására, akkumulátorsav

VIII. A nitrogéncsoport és elemei vegyületei

53. A nitrogén és az ammónia a nitrogén molekulaszervezete, reakciókészsége, vízoldhatósága; az ammónia molekulaszervezete, fizikai tulajdonságai, gyenge bázis, reakciója savakkal, előfordulása, előállítására és felhasználására fehérjék aminocsoportja, nitrifikálás, a nitrogén körforgása a természetben

54. A nitrogén oxidjai a NO és a NO<sub>2</sub> reakciókészsége, a NO reakciója oxigénnel, a NO<sub>2</sub> reakciója vízzel, a N<sub>2</sub>O bódító hatása, felhasználásuk oxidok molekulaszervezete, nitrózus gázok

55. Nitrogéntartalmú oxosavak és sóik a nitrogén oxidációs száma az oxosavakban; a salétromsav oxidáló- és redukálószer, bomlékony, sói a nitritek; a salétromsav oxidálószer, sói a nitrátok, reakciója lúgokkal a salétromsav reakciója rézzel, a pétisó gyártására, a vizek nitrát- és nitrittartalma

56. A foszfor és fontosabb vegyületei a fehér- és a vörösfoszfor szervezete, tulajdonságai, égésük; a difoszfor-pentaoxid reakciója vízzel; a foszforsav sói a foszfátok; a foszfátok felhasználása; foszforvegyületek a fogakban és a csontokban a foszfor körforgása a természetben; Irinyi János; lidércfény

## 10. évfolyam

### *félév*

I. A szénecsoporthoz tartozó elemek szerves vegyületei

1. A szén a gyémánt atomrácsa, a grafit rétegrácsa és következményeik, kémiai tulajdonságok; bányászata, felhasználásuk fullerének, adszorpciós kísérletek aktív szénen

2. Fontosabb szerves szénvegyületek szén-monoxid, szén-dioxid, szénsav és sói (karbonátok és hidrogén-karbonátok; üvegházhatás Jedlik Ányos, a szén körforgása

3. A szilícium és vegyületei a szilícium és a szilícium-dioxid atomrácsa, kvarc, szilikátok, szilikonok üveggyártás

II. A fémek és vegyületeik

4. Az alkálifémek és fontosabb vegyületeik az 1. csoport fémjei erős redukálószer, reakcióik, előfordulás csak vegyületeikben, olvadákelektrolízis nátrium- és káliumvegyületek az élő szervezetekben, a kősó története

5. Az alkáliföldfémek és fontosabb vegyületeik a 2. csoport fémjei és tulajdonságaik, kalcium- és magnéziumvegyületek, mészégetés, mésztöltés, a mész megkötése kalcium- és magnéziumvegyületek az élő szervezetekben

6. Az alumínium könnyűfém, védő oxidréteg, termitreakció, alumíniumgyártás az alumínium élettani hatása, korund, rubin, zafír

7. Az ón és az ólom a 4. csoport fémjei és tulajdonságaik, élettani hatás ónpestis, akkumulátorok, az ólomvegyületek hatása az élő szervezetekre

8. A vascsoporthoz tartozó elemek és tulajdonságaik, nehézfémek, vas- és acélgégyártás, a vas rozsdásodása és korrózióvédelme a vas élettani jelentősége, a króm és a mangán ötvözetei, a hipermangán

9. Fél nemes- és nemesfémek a réz, az ezüst és az arany, oldódásuk (hiánya) savakban, vegyületeik, a rézion nyomelem, a vízzoldható réz- és ezüstvegyületek mérgezőek, amalgám a rézion komplexei, a réz élettani jelentősége, a bronz alkalmazásai, fényképezés
10. A cinkcsoport elemei a cink, a kadmium és a higany, reakciójuk savakkal, felhasználásuk, élettani hatásuk horganyzott bádoggal

## 10. évfolyam

### *év vége*

A szén-csoport és elemeinek szerves vegyületei

1. A szén a gyémánt atomrácsa, a grafit rétegrácsa és következményeik, kémiai tulajdonságok; bányászatuk, felhasználásuk fullerének, adszorpciós kísérletek aktív szénen
  2. Fontosabb szerves szénvegyületek szén-monoxid, szén-dioxid, szén-sav és sói (karbonátok és hidrogén-karbonátok; üvegházhatás Jedlik Ányos, a szén körforgása
  3. A szilícium és vegyületei a szilícium és a szilícium-dioxid atomrácsa, kvarc, szilikátok, szilikonok üveggyártás
- A fémek és vegyületeik
4. Az alkálifémek és fontosabb vegyületeik az 1. csoport fémjei erős redukálószer, reakcióik, előfordulás csak vegyületeikben, olvadáselektrolízis nátrium- és káliumvegyületek az élő szervezetekben, a kősó története
  5. Az alkáliföldfémek és fontosabb vegyületeik a 2. csoport fémjei és tulajdonságaik, kalcium- és magnéziumvegyületek, mészelés, mészoltás, a mész megkötése kalcium- és magnéziumvegyületek az élő szervezetekben
  6. Az alumínium könnyűfém, védő oxidréteg, termitreakció, alumíniumgyártás az alumínium élettani hatása, korund, rubin, zafír
  7. Az ón és az ólom a 4. csoport fémjei és tulajdonságaik, élettani hatás ónpestis, akkumulátorok, az ólomvegyületek hatása az élő szervezetekre
  8. A vas-csoport a vas-csoport elemei és tulajdonságaik, nehézfémek, vas- és acélgépjárműgyártás, a vas rozsdásodása és korrózióvédelme a vas élettani jelentősége, a króm és a mangán ötvözetek, a hipermangán
  9. Fél nemes- és nemesfémek a réz, az ezüst és az arany, oldódásuk (hiánya) savakban, vegyületeik, a rézion nyomelem, a vízzoldható réz- és ezüstvegyületek mérgezőek, amalgám a rézion komplexei, a réz élettani jelentősége, a bronz alkalmazásai, fényképezés
  10. A cinkcsoport elemei a cink, a kadmium és a higany, reakciójuk savakkal, felhasználásuk, élettani hatásuk horganyzott bádoggal
  11. Bevezetés a szerves kémiába organogén elemek, szerves és szervetlen anyag, szénvegyületek kémiája, a szénatom különleges tulajdonságai, a szénvegyületek nagy száma, heteroatom, funkciócsoport Scheele, Lavoisier, Butlerov, Kekulé, Couper, van't Hoff, Couper, Le Bel, Berzelius, molekulamodell
  12. A szénvegyületek csoportosítása szénhidrogének, heteroatomos szénvegyületek, telített és telítetlen, ill. nyílt és zárt láncú szénvegyületek; konstitúció, konstitúciós képlet normális és elágazó szénlánc, E-számok, IUPAC-nevezéktan
  13. A szénvegyületek kémiai analízise (az elemi összetétel vizsgálata tanulókísérletekkel) mennyiségi és minőségi kémiai analízis; szén-, hidrogén-, oxigén-, és nitrogéntartalom kimutatása szén-dioxidot és vizet elnyelő abszorbensek
  14. Az izomeria izomer, konstitúciós izomer, konformáció, konformációs izomerek nyitott és fedő állás
  15. Telített szénhidrogének. A metán szénhidrogének csoportosítása, a metán és tulajdonságai, szubsztitúció gyökös láncreakció



16. Egyéb telített szénhidrogének normális és elágazó láncú alkánok, alkilcsoport, homológusor, elnevezés, szénatomok rendősége ligandum, butilcsoport és izomerjei
17. A telített szénhidrogének tulajdonságai krakkolás, tökéletes égés, normális és elágazó láncú izomerek olvadás- és forráspontja
18. A földgáz és a kőolaj keletkezés, összetétel, PB-gáz, frakcionált desztilláció és kondenzáció, oktánszám, petrolkémia dízelmotorok, tetraetilplumbán, kopogás
19. Az alkének (olefinek). Az etén (etilén) etén, polietilén, addíció, polimerizáció polietilénféleségek
20. Egyéb alkének (olefinek) alkének elnevezése, geometriai izoméria (cisz/transz), Markovnyikov-szabály polipropilén, poliizobutilén
- 21.. A diének és a poliének. A butadién és az izoprén diének (kumulált, izolált, konjugált), triének, poliének, butadién, izoprén 1,2- és 1,4-addíció, természetes poliének
22. A kaucsuk és a gumi kaucsuk, latex, depolimerizáció, vulkanizálás, lágygumi és ebonit, műkaucsuk, műgumi
23. Az alkinek (acetilén-szénhidrogének). Az etin (acetilén) alkin, acetilén, PVC, karbidok, vinilcsoport lágy és kemény PVC, Davy-lámpa
24. Aromás szénhidrogének. A benzol aromás jelző, delokalizált  $\pi$ -elektronszextett, szubsztitúciós reakciók (halogénezés, nitrálás) Kekulé álma, veszélyt jelző piktogramok
25. Egyéb aromás szénhidrogének toluol, xilol, etilbenzol, sztírol, naftalin orto-, meta-, parahelyzet
26. Halogénezett szénhidrogének alkil-halogenidek fizikai tulajdonságai és előállításuk, elimináció, Zajcev-szabály alkének előállítása alkoholokból eliminációval
27. Gyakorlati szempontból fontos halogénezett szénhidrogének kloroform, freon-12, szén-tetraklorid, etil-klorid, vinil-klorid, triklór-etilén, tetrafluor-etilén DDT, HCH, globol
28. Egy oxigénatomos funkciós csoportok. Az alkoholok hidroxil-, éter-, oxocsoport; éterek, hidroxil- és oxovegyületek; alkoholok elnevezése, értékűsége, rendősége formil- és karbonilcsoport, Oláh György
29. Az etanol (etil-alkohol) nátrium-etanolát keletkezése, égése, vizes oldatának kémhatása nátrium-etoxid hidrolízise, sörkésztítés, az alkohol útja a szervezetben, véralkoholszint
30. Egyéb fontos alkoholok metanol, alkanolok, glikol, glicerin, glicerin-trinitrát novabor, rézeleje
31. A fenolok fenol fizikai tulajdonságai és savassága, nátrium-fenolát keletkezése krezol, hidrokinon, pirokatechin, rezorcin,  $\beta$ -naftol, nátrium-fenoxid hidrolízise, antiszeptikum
32. Az éterek elnevezés, molekulaszervezet, szimmetrikus éterek előállítása egyes éterek előállítása, lignin
33. A dietil-éter („éter”) dietil-éter fizikai tulajdonságai és égése, felhasználása az éterek bázisossága, dioxinok
34. Az aldehidek formilcsoport, alkanal, elnevezés, benzaldehid, elsőrendű alkoholok oxidációja benzoésav, oxidációs számok
35. Fontosabb aldehidek formaldehid, acetaldehid, ezüsttükörpróba, Fehling-reakció meta-kocka, retinal
36. A ketonok karbonilcsoport, alkanon, elnevezés, másodrendű alkoholok oxidációja, aceton ketonok erélyes oxidációja, ketontípusú vegyületek az élővilágban

37. A karbonsavak és sóik karbonsav, karboxilcsoport, összetett funkciós csoport, alkánsav, elnevezés, zsírsav, alkanoátion, dimerizáció karboxilátion delokalizált elektronrendszere
38. Fontosabb alkánsavakhangyasav, formiátion, ezüsttükörpróba, ecetsav, acetátion, palmitinsav, sztearinsav, szappanok propionsav, vajsav, valeriánsav, az ecetsav biológiai szerepe
39. Egyéb fontosabb karbonsavak (telítetlen, aromás és kétértékű karbonsavak) akrilsav, olajsav, benzoésav, oxálsav, borostyánkősav, adipinsav, nejlón metakrilsav, plexi, linolsav, linolénsav, maleinsav, fumársav, egyéb funkciós csoportot is tartalmazó karbonsavak
40. Az észterek észter, karbonsavészter, észtercsoport, szervetlen-sav-ész-ter, alkil-alkanoát, etil-acetát hidrolízise, elszappanosítás az észterképződés mint egyensúlyi folyamat
41. Kis és nagy szénatom-számú észterek gyümölcsészterek, telítetlen észterek, viaszok miricil-palmitát, peszticidek, poliészterek
42. Gliceridek (zsírok és olajok) trigliceridek, zsírok, olajok, „zsírkeményítés”, margarin avasodás, szervetlen savak észterei
43. Felületaktív anyagok, tisztítószeres zsírok és olajok lúgos hidrolízise, hidrofób, hidrofíli, monomolekuláris hártya, micella, hab nátron- és kálszappan, háziszappan, szintetikus mosószeres, felületaktív anyagok környezetszennyező hatása
44. A szénhidrátok szénhidrát, szacharid, mono-, di-, és poliszacharidok, aldózok, ketózok aldotrióz, élelmiszerek szénhidrát-tartalma
45. A szőlőcukor (glükóz) glükóz, aldohexóz, glikozidos hidroxilcsoport, axiális és ekvatoriális helyzet, D- és L-sorozat,  $\alpha$ - és  $\beta$ -helyzet, fotoszintézis glükonsav, Emil Fischer, vázképletek, tényszeres és a királis szénatomok számának kapcsolata
46. Fontosabb monoszacharidok ribóz, 2-dezoxi-ribóz, gyümölcscukor, izomerizáció
47. A diszacharidok (kettős szénhidrátok) glikozidkötés, maltóz, cellobióz, szacharóz, redukáló hatás laktóz, cukorgyártás, mesterséges édesítőszeres
48. A poliszacharidok cellulóz, rostok, papír, keményítő, amilopektin, amilóz, hélix-konformáció, jóddal való reakció a kék színreakció magyarázata
- Nitrogéntartalmú szerves vegyületek
49. Az aminok aminok, aminocsoport, rendűség, elnevezés, alkil- és aril-aminok bázisossága, sóképzés iminocsoport, aminoecetsav
50. Nitrogéntartalmú heterociklusok piridin, pirimidin, pirrol, imidazol, purin, sav-bázis jellegük a piridin és a pirrol szubsztitúciós készsége, alkaloidok, dohány, kábítószeres
51. Az amidok amidok, amidcsoport, elnevezés, alkánamid, rendűség, előállítás, oxigén-bázisok, savasságuk, karbamid nejlón
52. Az aminosavak aminosav,  $\alpha$ -aminosav, aminoecetsav, ikerionos szerkezet, sav-bázis jelleg, amfotéria, fehérjeeredetű aminosavak csoportosítása
52. Peptidek, fehérjék peptidkötés, di- és polipeptid, poliglicin, polipeptidlánc, aminosav és karboxilláncvég, elsődleges szerkezet, protein, koaguláció, denaturáció Sanger, sorrendi lehetőségek a fehérjemolekulákban; másodlagos, harmadlagos és negyedleges szerkezet
53. A nukleotidok és a nukleinsavak DNS, RNS, hidrolízisük termékei, pirimidin- és purinbázisok, nukleotid, polinukleotidlánc, cukor-foszfát-láncolat, kettős hélix, bázispárok, a sejtek önreprodukciója, Miescher, Watson, Crick, mRNS, tRNS, a pirimidin- és purinbázisok bázisossága, adenzin-5'-foszfát, megkettőződés

## Magyar irodalom

### 9. évfolyam

#### *félév*

A görög epika

Homéroszi eposzok:

- A trójai mondakör
- Az *Iliász* embereszménye: Akhilleusz
- Új embereszmény: Odüsszeusz
- Odüsszeusz kalandjai

(szerkezet)

- Az eposz műfaja

/ Az időmértékes verselés

Memoriter: mindkét eposz témamegjelölés-részlet

Az antik görög dráma

- Az antik görög színház és színjátszás
- A dráma műneme /Dráma és színjátszás
- A thébai mondakör
- Az antik dráma jellegzetes vonásai; Az *Antigoné* szerkezete
- Antigoné és Kreón
- Antigoné tragikumja

A Biblia / Az Ószövetség

- Történetek a Teremtés könyvéből

Az első es második teremtéstörténet

Káin és Ábel

A vízözön

Bábel tornya

József története

Jónás története

23. es 42. zsoltár

kánon ,kanonizálás,teremtéstörténet,  
pusztulástörténet ,zsoltár,parafrázis

Részletek az Újszövetségből

- Jézus születése
- Jézus kínhalála és feltámadása
- A tékozló fiú / példabeszéd

A római költészet.

- Vergilius eclogái
- Horatius versei – az „arany középszer”, carpe diem

#### *II. félév*

Dante: *Isteni színjáték*: a középkor enciklopédiája (műfaj, szerkezet, verselés)

- Téma: túlvilági látomás - az eltévedt ember

- Pokol
- Paolo és Francesca,
- Találkozás Odüsszeusszal

#### A reneszánsz és a humanizmus

- Petrarca életpályája – a szonett
- Boccaccio életpályája – Dekameron novellák

#### Janus Pannonius

- epigrammái, elégiái – Búcsú Váradtól
- Memoriter: Egy dunántúli mandulafáról

#### Balassi Bálint pályaképe

- Szerelmi költészete – Hogy Júliára talál
- Vitézi versek – Egy katonaének
- Istenes versek – Adj már csendességet

#### Shakespeare életpályája és színháza

- Romeo és Júlia c. dráma feldolgozása
- Keletkezés, szerkezet, szereplők csoportosítása
- reneszánsz jellemzők

#### A barokk

- Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem  
a barokk eposz  
Athleta Christi,  
erkölcsi győzelem

### 10. évfolyam

#### *I.félév*

#### A FRANCIA KLASSZICISTA DRÁMA ÉS SZÍNJÁTSZÁS

- Moliere: Tartuffe

a „hármasszög” szabálya,  
a farce,  
commedia del'arte,  
jellemkomikum,  
helyzetkomikum,

#### A FELVILÁGOSODÁS IRODALMÁBÓL

- A felvilágosodás

Klasszicizmus és szentimentalizmus

Klasszicizmus

Szentimentalizmus

#### A MAGYAR FELVILÁGOSODÁS IRODALMÁBÓL

- Felvilágosodás Magyarországon

- Bessenyei György  
Kulturális programja
- Csokonai Vitéz Mihály  
A stílusirányok és hangnemek sokfélesége  
Klasszicista gondolati líra  
Konstancinápoly  
Az estve,  
Rokokó dalok  
Tartózkodó kérelem  
Anakreoni dalok  
A boldogság  
A rousseau-i szentimentalizmus  
A Reményhez (memoriter)  
A tihanyi Ekhóhoz,  
Népies dalok, életképek
- Berzsenyi Dániel
- A klasszicizmus és a romantika határán: Ódák  
A magyarokhoz (Romlásnak indult...)  
A magyarokhoz (Forr a világ...)
  - A meglegedettség illúziója  
Osztályrészem
  - Elégiák  
A közelítő tél  
Levéltöredék barátémhoz

## II. félév

### AZ EURÓPAI ROMANTIKA IRODALMÁBÓL

A romantika

Az irányzat jellemzői

### 2 A REFORMKORSZAK ÉS A MAGYAR ROMANTIKA IRODALMÁBÓL

A magyar reformkor irodalmi élete

A magyar színjátszás kezdetei

- Katona József: Bánk bán

A címszereplő: Bánk

A „tündéri láncok” széttépése Küzdelem kettős énje között

A szerelem „tündéri láncát” képtelen széttépni

Nemzeti hős, lelki halott

- Kölcsey Ferenc

„Szélsőségek között hányódó kedély”

Himnusz (memoriter)

Zrínyi dala

Szemléletbeli fordulat

Az utolsó évek kétségbeesése

Zrínyi második éneke

- Vörösmarty Mihály

Szózat (memoriter)

„A haza s emberiség” költője

A Guttenberg-albuma

Gondolatok a könyvtárban

Világos után: Előszó

A vén cigány

- Petőfi Sándor

A népies költészet jegyében: Népies helyzetdalok, életképek

Családi líra

Tájköltészet: A puszta, télen, Kiskunság

Forradalmi látomásköltészet

Egy gondolat bánt engemet (memoriter)

A XIX. század költői

Hitvesi költészet

Reszket a bokor, mert...

Beszél a fákkal a bús őszi szél... Szeptember végén

Minek nevezzetek?

A politikai események sodrásában

Nemzeti dal (memoriter)

11. évfolyam

I.félév

Arany János

- Az epikus költő, Toldi

Toldi estéje

- Nagykőrösi balladák, A ballada műfaja

Ágnes asszony

A walesi bárdok

Szondi két apródja

- A lírikus költő

Az ötvenes évek költészete

Letésem a lantot

Ősszel

- A személyes válság versei

Kertben

Visszatekintés

- Őszikék

Epilógus

Jókai Mór

- Jókai regényköltészete

Az arany ember

Összefogott szerkezet

A kiábrándulás regénye

Timár Mihály alakja,

Mellékalakok

## *II. félév*

Madách Imre

- Az ember tragédiája  
Források, műfaj, szerkezet, eszmeiség  
A főszereplők bemutatása

Mikszáth Kálmán

- Tót atyafiak, A jó palócok
- Beszterce ostroma

A líra átalakulása a 19. század második felében

Baudelaire, Verlaine, Rimbaud

A korszak irodalmi élete

A Nyugat jelentősége

Ady Endre életpályája, kötetei

- A kötetek felépítése, szimbólumok
- Ars poetica versek
- Ugar-versek
- Léda-versek
- Csinszka-versek

Memoriter: A magyar ugaron, Föl-földobott kő, Héja-nász az avaron, Őrizem a szemed

Móricz Zsigmond életpályája, írói korszakai

Móricz novelláinak újszerű parasztábrázolása

Tragédia, Barbárok, Szegény emberek

## 12. évfolyam

### *I. félév*

Babits Mihály költészete

- Költészeti program
- A filozófus költő
- Az erkölcsi kiállás versei
- A humánus őrzése
- Próféta magatartás

- Szembenezés a halállal
- Jónás könyve, Jónás imája (memoriter – részletek)

#### Kosztolányi Dezső

- Édes Anna
- Lírai alkotásai: szabadon választott versek bemutatása
- Például: Boldog, szomorú dal, Halotti beszéd, Hajnali részegség, Szeptemberi áhítat

#### Portrék a Nyugat első nemzedékéből

- Juhász Gyula,
- Tóth Árpád
- Csáth Géza egy novellájának elemzése

#### Az európai avantgárd irányzataiból:

- Thomas Mann: Mario és a varázsló
- Franz Kafka: Az átváltozás

## II. félév

### Irodalmunk a két világháború között

#### József Attila életpályája, költészet

- Az éjszaka-versek
- Látomásos tájlíra
- Kései költészete: A Dunánál, Flóra-versek
- A számvetés versei és az utolsó vershármás

#### Memoriter: Tiszta szívvel, Születésnapomra

#### Radnóti Miklós életpályája, költészete

- Eklogák
- A halálraítéltség költeményei
- Razglednicák
- Memoriter: Nem tudhatom...

### A magyar irodalom a 20. század második felében

#### Örkény István

- Egypercesek
- Tóték

#### Kertész Imre: Sorstalanság

- A fejlődésregény műfaja

#### Kortárs magyar irodalom

- Egy választott szerző bemutatása

#### Az irodalom határterületei

- A krimi műfaja



Értékelés:

Írásbeli teszt: 25%-tól elégséges; 40%-tól közepes; 60% jó és 80%-tól jeles érdemjegy.  
Szóbeli vizsga: az előadásmód (25 pont) és a tartalom (25 pont) alapján a vizsgabizottságban kérdező szaktanár értékeli a feleletet, s az érdemjegy az írásbeli vizsga százalékos értékelésével megegyező

## Magyar nyelv

### 9. évfolyam

#### *Félév*

A kommunikáció fogalma, folyamata, célja, típusai.

A tömegkommunikáció

A médiaműfajok (sajtóműfajok, rádiós műfajok, televíziós műfajok, internetes műfajok)

A beszéd és a nyelv

A hangok és a hangtörvények

A szóelemek

A szóalkotás módjai

#### *Év vége*

A kommunikáció fogalma, folyamata, célja, típusai.

A tömegkommunikáció

A médiaműfajok (sajtóműfajok, rádiós műfajok, televíziós műfajok, internetes műfajok)

A beszéd és a nyelv

A hangok és a hangtörvények

A szóelemek

A szóalkotás módjai

A szófajok rendszere (alapszófajok, viszonyszók, mondatszók)

A szószerkezetek (alárendelő, mellérendelő)

A mondat jelentése, a mondatok fajtái a kommunikációs tartalom, a beszélő szándéka és a szerkezetük szerint

Helyesírásunk rendszere, helyesírásunk alapelvei, szabályai

### 10. évfolyam

#### *Félév*

A szöveg fogalma, a szövegösszetartó erő

A szöveg szerkezet

A szöveg jelentése (témája, tartalmi- logikai kapcsolatok, jelentésbeli kapcsolóelemek)

A szöveg grammatikája

Jelek és jelrendszerek

Hangalak és jelentés kapcsolata

A szövegtípusok

#### *Év vége*

A szöveg fogalma, a szövegösszetartó erő

A szöveg szerkezet

A szöveg jelentése (témája, tartalmi- logikai kapcsolatok, jelentésbeli kapcsolóelemek)

A szöveg grammatikája

Jelek és jelrendszerek

Hangalak és jelentés kapcsolata

A szövegtípusok

Stílus, stílusesszközök

A zeneiség stílusesszközei

Az alakzatok

A szóképek

A nem nyelvi stíluseszközök

## 11. évfolyam

### *Félév*

Az önéletrajz

A hivatali levél jellemzői és típusai

A magánéleti szövegek stílusa

A hivatalos szövegek stílusa

A közéleti szövegek stílusa

A sajtószövegek stílusa

A tudományos szövegek stílusa

A szépirodalmi szövegek stílusa

Az értekezés és a tanulmány

### *Év vége*

Az önéletrajz

A hivatali levél jellemzői és típusai

A magánéleti szövegek stílusa

A hivatalos szövegek stílusa

A közéleti szövegek stílusa

A sajtószövegek stílusa

A tudományos szövegek stílusa

A szépirodalmi szövegek stílusa

Az értekezés és a tanulmány

A retorika fogalma, a nyilvános megszólalás szövegtípusai

A szónoki beszéd felépítése

A meggyőzés forrásai

Az érvelés, a bizonyítékok fajtái

Az érvek fajtái, az érvek elrendezése

A beszéd megszólaltatása (a beszéd zenei kifejezőeszközei)

A vita

## 12. évfolyam

### *Félév*

Anyanyelvünk változatai

A határon túli magyarok nyelvhasználata

A nyelvújítók mozgalma

Az előadás, a hozzászólás, felszólalás és az értekezés

A nyelvek eredete és típusai

A magyar nyelv rokonsága és a nyelvrokonság bizonyítékai

### *Év vége*

Anyanyelvünk változatai

A határon túli magyarok nyelvhasználata

A nyelvújítók mozgalma

# Siklósi Táncsics Mihály Gimnázium,

Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola

7800 Siklós, Gyúdi út 2.

☎ 72/496-417

✉ ski.tancsics@gmail.com



Az előadás, a hozzászólás, felszólalás és az értekezés

A nyelvek eredete és típusai

A magyar nyelv rokonsága és a nyelvrokonság bizonyítékai

A magyar nyelv történetének főbb korszakai

A nyelvtörténeti kutatások forrásai

A magyar helyesírás története

Szókincsünk bővülése

A társalgás, a reklám

## Matematika

### 9. évfolyam

#### *félév*

Halmaz fogalma, halmazok megadása  
Halmazműveletek  
Hatványozás egész kitevőre  
Nevezetes szorzatok, szorzattá alakítás  
Műveletek algebrai törtekkel  
Oszthatóság, LNKO, LKKT

#### *év vége*

Halmaz fogalma, halmazok megadása  
Halmazműveletek  
Hatványozás egész kitevőre  
Nevezetes szorzatok, szorzattá alakítás  
Műveletek algebrai törtekkel  
Oszthatóság, LNKO, LKKT  
Függvény fogalma, elsőfokú függvények  
Abszolútérték függvény, másodfokú függvény  
Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek  
Egyenletrendszerek megoldása  
Pitagorasz tétel  
A háromszög beírt és köréírt körei  
Thalesz tétele  
Egybevágósági transzformáció fogalma  
Tengelyes tükrözés, tulajdonságai  
Középpontos tükrözés, tulajdonságai  
Statisztikai alapfogalmak, közepek

### 10. évfolyam

#### *félév*

Négyzetgyök fogalma, azonosságai  
Számok  $n$ -edik gyöke  
Másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkriminánsa  
Gyöktényezős alak, magasabb fokú egyenletek  
Másodfokú egyenlőtlenségek  
Másodfokú egyenletrendszerek

#### *év vége*

Négyzetgyök fogalma, azonosságai  
Számok  $n$ -edik gyöke  
Másodfokú egyenlet megoldóképlete, diszkriminánsa  
Gyöktényezős alak, magasabb fokú egyenletek  
Másodfokú egyenlőtlenségek  
Másodfokú egyenletrendszerek

Kerületi szögek, kerületi és középponti szögek  
Hasonlósági transzformáció  
Párhuzamos szelők tétele  
Hasonló síkidomok területe, hasonló testek térfogata  
Szögfüggvények  
Nevezetes szögek szögfüggvényei  
Háromszög adatainak számítása  
Vektorok  
Szögfüggvények ábrázolása  
Valószínűség fogalma, klasszikus valószínűség kiszámítása

### 11. évfolyam

#### *félév*

Permutációk, variációk  
Gráfok  
Törtkitevőjű hatvány  
Exponenciális függvény, exponenciális egyenlet,  
Exponenciális egyenletrendszer, egyenlőtlenség  
Logaritmus fogalma,  
Logaritmus függvény, logaritmikus egyenlet,  
Logaritmikus egyenletrendszer, egyenlőtlenség

#### *év vége*

Permutációk, variációk  
Gráfok  
Törtkitevőjű hatvány  
Exponenciális függvény, exponenciális egyenlet,  
Exponenciális egyenletrendszer, egyenlőtlenség  
Logaritmus fogalma,  
Logaritmus függvény, logaritmikus egyenlet,  
Logaritmikus egyenletrendszer, egyenlőtlenség  
Skaláris szorzat  
Szinusztétel, koszinusztétel  
Trigonometrikus egyenletek  
Két pont távolsága, szakasz felezőpontja  
Egyenest meghatározó tényezők: irányvektor, normálvektor, meredekség  
Egyenes egyenletei: normálvektoros egyenlet  
Két egyenes metszéspontja  
Kör egyenlete  
Kör és egyenes  
Valószínűség számítás, klasszikus valószínűségi modell

### 12. évfolyam

#### *félév*

Számtani sorozat fogalma, n-edik eleme, első n elem összege  
Mértani sorozat fogalma, n-edik eleme, első n elem összege  
Kamatszámítás, kamatos kamat

Tételek, tesztek osztályozása

Terület fogalma, sokszögek területe

Kör és részeinek területe

Térfogat fogalma, hasáb és henger térfogata

Gúla és kúp felszíne, térfogata

Csonkatestek: Csonkagúla és csonkakúp felszíne, térfogata

Gömb térfogata és felszíne

*év vége*

Számtani sorozat fogalma, n-edik eleme, első n elem összege

Mértani sorozat fogalma, n-edik eleme, első n elem összege

Kamatszámítás, kamatos kamat

Tételek, tesztek osztályozása

Terület fogalma, sokszögek területe

Kör és részeinek területe

Térfogat fogalma, hasáb és henger térfogata

Gúla és kúp felszíne, térfogata

Csonkatestek: Csonkagúla és csonkakúp felszíne, térfogata

Gömb térfogata és felszíne

Geometriai valószínűség

Statisztikai fogalmak, számítások

Rendszerező összefoglalás teljes anyaga

## Német nyelv

### 9. évfolyam

#### *félév*

##### Nyelvtan:

Főnevek – névelők

Igeragozás – jelen idő

Igeragozás – elváló és nem elváló igekötők

Kérdőszavak

Időhatározók

Mondatszerkezet – 3 típus – kijelentő, eldöntendő kérdő, kérdőszavas kérdő

Tőhangváltás – Brechung és Umlaut

Tagadás – alap

##### Témák:

1. Familie – Vorstellung / Család – bemutatkozás
2. Mein bester Freund/Meine beste Freundin – Legjobb barát(nő)
3. Mein Zimmer / A szobám
4. Haus/Wohnung / Ház/lakás
5. Tagesordnung/Wochenende / Napirend/Hétvége

+ aktuális tankönyvi szókincs

#### *év vége*

##### Nyelvtan:

Modalverben / módbeli segédigék

Jövő idő

Melléknév ellentétpárok, fokozás, hasonlítás

Wechselpräpositionen / váltóprepozíciók (előljárók Dativ-val – Wo?/Hol? kérdés)

Imperativ / felszólító mód

Egyenes szórend

Birtokos névmások

##### Témák:

1. Hausarbeit / Házimunka
2. Das Wetter und die Jahreszeiten / Időjárás, évszakok
3. Schule / Iskola
4. Freizeit-Hobbys / Szabadidő, hobbik
5. Kleidung/Mode / Öltözködés, divat

+ aktuális tankönyvi szókincs



## 10. évfolyam

### *félév*

#### Nyelvtan:

Präpositionen mit Dativ und Akkusativ / Elöljárók tárgy és részes esettel

Verben mit Dativ und/oder Akkusativ / Igék részes és/vagy tárgyesettel

Reflexive Verben – alap / Visszahatós igék

Perfekt und Imperfekt – 1. és 2. múlt idő

#### Témák:

1. Schule / Iskola
2. Familie – Freundschaft, zwischenmenschliche Kontakte / Család –barátság, emberek közti kapcsolatok
3. Freizeit – Lesen, Kultur, Kino, Theater / Szabadidő – olvasás, kultúra, mozi, színház
4. Feste – Ünnepek

+ aktuális tankönyvi szókincs

### *év vége*

#### Nyelvtan:

Tagadás – kombinált

Melléknévragozás

Kötőszavak – egyenes szórenddel, páros, fordított szórenddel

Reflexive Verben mit Rektionen / Visszahatós igék vonzattal

#### Témák:

1. Krankheit-Gesundheit, beim Arzt / Egészség-betegség, orvosnál
2. Mahlzeiten – Essgewohnheiten / Étkezések – étkezési szokások
3. Freizeit – Fernsehen, Computer, im Freien / Szabadidő – tévzés, számítógépezés, a szabadban
4. Sport – gesunde Lebensweise / Sport – egészséges életmód

+ aktuális tankönyvi szókincs

## 11. évfolyam

### *félév*

#### Nyelvtan:

Rektionen von Substantiven und Adjektiven – Főnévi és melléknévi vonzatok

Adjektivdeklinatión – Melléknévragozás

Partizipien – Melléknévi igenevek

Adjektivdeklinatión + Komparatión – 2in1 / Melléknevek fokozása és ragozása egyben

#### Témák:

1. Restaurant / Étterem
2. Zahnarzt / Fogorvos
3. Einkauf / Bevásárlás
4. Verkehr (Bus, Fahrrad, Auto) / Közlekedés

5. Einkauf im Internet, Versandhaus / Vásárlás az interneten, csomagküldő szolgálat

+ aktuális tankönyvi szókincs

*év vége*

Nyelvtan:

Kati-szórend

Plusquamperfekt – 3. múlt

Relativsätze 1 – Vonatkozó mellékmondatok

Zu+Infinitiv szerkezetek 1

Témák:

1. Das Leben auf dem Lande und in der Großstadt / Vidéki és nagyvárosi élet
2. Ferien in Ungarn / Szünidő
3. Wohnort – Lakóhely
4. Ungarn – Magyarország
5. Schule / Long Life Learning / Iskola – Élethosszig tartó tanulás

+ aktuális tankönyvi szókincs

12. évfolyam

*félév*

Nyelvtan:

Relativsätze 2 – Vonatkozó mellékmondatok

ZU+Infinitiv 2

Passiv – Szenvedő szerkezet

Konjunktiv – Feltételes mód

Érettségi típusú feladatok

Témák:

1. Verkehr – Massenverkehrsmittel, Schiff, Flugzeug / Közlekedés – tömegközl., hajó, repülő
2. Sprachenlernen / Nyelvtanulás
3. EU – Deutschsprachige Länder / EU – német nyelvű országok
4. Umweltschutz / Környezetvédelem
5. Moderne Technik – Medien, Handy / Modern technika, médiák, mobil
6. Tiere um uns / Állatok körülöttünk

+ aktuális tankönyvi szókincs

*év vége*

Nyelvtan:

Funktionsverbgefüge / Állandósult igei kapcsolatok

Wortbildung / Szóképés

Gyenge főnevek

Főnévvé vált melléknevek

Függő beszéd

Módbeli segédigék másodlagos jelentéssel  
Érettségi típusú feladatok

Témák:

1. Dienstleistungen / Szolgáltatások
2. Reise-Urlaub / Utazás-szabadság
3. Arbeitswelt – Schülerjobs / Munka világa – diákmunka
4. Berufswahl – Weiterstudieren - Zukunftspläne / Pályaválasztás – továbbtanulás – jövőbeli tervek
5. Wirtschaft – Geld, Taschengeld, Bank / Gazdaság – pénz, zsebpénz, bank
6. Moderne Technik

+ aktuális tankönyvi szókins

## Vizuális kultúra

### 9. évfolyam

#### *félév*

#### SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI:

1. A művészetekről
2. A színek jellemzői
3. Az Óskor művészete

Tankönyv: A képzelet világa 9.

#### GYAKORLATI VIZSGA FELADATAI:

1. Színek kompozíciók. Szabadon választott színek kompozíció/komplementer, hideg-meleg, sötét-világos, színharmónia, színek kontraszt/ készítése.
2. Színskála. Színskála festése alapszínekből, vízfestéssel.
3. Mértani testek látszati és vetületi ábrázolása. Kocka, henger, vagy kúp látszati, szabadkézi tónusos ceruzarajza és vetületi szerkesztése.

Szükséges tanulói felszerelés: rajzeszközök, vízfesték, ecset, törülköző, vizes edény, színes ceruzák, szerkesztőeszközök/2 vonalzó. körző/

#### *év vége*

#### SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI:

1. A művészetekről
2. A színek jellemzői
3. Az Óskor művészete
4. Egyiptom művészete
5. Az ókori görög művészet
6. Az ókori Itália művészete
7. A perspektív ábrázolás szabályai, vonal, színperspektíva megjelenése a festészetben.

Tankönyv: A képzelet világa 9.

#### GYAKORLATI VIZSGA FELADATAI:

1. Színek kompozíciók. Szabadon választott színek kompozíció/komplementer, hideg-meleg, sötét-világos, színharmónia, színek kontraszt/ készítése.
2. Színskála. Színskála festése alapszínekből, vízfestéssel.
3. Mértani testek látszati és vetületi ábrázolása. Kocka, henger, vagy kúp látszati, szabadkézi tónusos ceruzarajza és vetületi szerkesztése.
4. Mértani testek axonometrikus ábrázolása. Szögletes mértani test ábrázolása választott/cavalieri vagy dimetrikus/axonometrikus rendszerben, majd egyszerű csonkolása, szerkesztéssel.
5. Mértani testek perspektív ábrázolása. Szögletes mértani test ábrázolása két irányponos perspektív rendszerben, a horizontvonal alatt és fölött, szerkesztéssel.
6. Térértelmezés. Csendélet ábrázolása. Természeti és mesterséges formákból összeállított csendélet ábrázolása választott grafikai eszközzel. Formakarakter, arányok, téri helyzetek értelmezése.

7. Embléma tervezése. Egy szabadon választott, jelle egyszerűsített formával embléma tervezése, saját, vagy tantárgy, vagy iskola számára, előzetesen gyűjtött kép, fotó felhasználásával, szabadon választott grafikai eszközzel.

Szükséges tanulói felszerelés: rajzeszközök, vízfesték, ecset, törölkendő, vizes edény, színes ceruzák, szerkesztőeszközök/2 vonalzó. körző/embléma tervezéshez előre gyűjtött kép, fotó.

## 10. évfolyam

### *félév*

#### SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI:

1. A népvándorlás korának művészete
2. A román stílus
3. A gótikus stílus

Tankönyv: A képzelet világa 9.

#### GYAKORLATI VIZSGA FELADATAI:

1. Formaelemzés. Formaelemzés készítése egy mesterséges tárgyról, változatos grafikai eszközökkel. Formakaraktert, anyagszerűséget, forma és funkció kapcsolatát, működést bemutató rajzok készítésével.
2. Formaalkotás- Formatervezés. Egy szabadon választott tárgy tervezése, vagy egy napjainkban használt tárgy áttervezése, rajzos dokumentálása, változatos grafikai eszközökkel.
3. Látszati rajz készítése külső térről. Összetett térviszonyok látszati ábrázolása külső térről. Szabadkézi rajz készítése egy külső térről, választott grafikai eszközökkel.
4. Tértervezés. Lakásbelső vagy közösségi célokat szolgáló belső tér tervezése szabadkézi rajzzal, vagy szerkesztőeszközökkel.
5. Tértervezés. Épület tervezése a perspektív ábrázolás rendszerében, szerkesztéssel.

Szükséges tanulói felszerelés: rajzeszközök, színes eszközök, szerkesztőeszközök/2 vonalzó. körző/, formaelemzéshez egy választott tárgy.

### *év vége*

#### SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI:

1. A népvándorlás korának művészete
2. A román stílus
3. A gótikus stílus
4. A reneszánsz művészet stílusjegyeinek bemutatása, az építészet a szobrászat és a festészet néhány kiemelkedő alkotáson keresztül.
5. Reneszánsz építészet bemutatása, néhány jelentős külföldi és hazai példán keresztül.
6. Reneszánsz szobrászat bemutatása.
7. Reneszánsz festészet bemutatása.
8. Barokk építészet bemutatása.
9. Barokk szobrászat bemutatása.
10. Barokk festészet bemutatása.

Tankönyv: A képzelet világa 9. 10.

## GYAKORLATI VIZSGA FELADATAI:

1. Formaelemzés. Formaelemzés készítése egy mesterséges tárgyról, változatos grafikai eszközökkel. Formakaraktert, anyagszerűséget, forma és funkció kapcsolatát, működést bemutató rajzok készítésével.
2. Formaalkotás- Formatervezés. Egy szabadon választott tárgy tervezése, vagy egy napjainkban használt tárgy áttervezése, rajzos dokumentálása, változatos grafikai eszközökkel.
3. Látszati rajz készítése külső térről. Összetett térviszonyok látszati ábrázolása külső térről. Szabadkézi rajz készítése egy külső térről, választott grafikai eszközökkel.
4. Tértervezés. Lakásbelső vagy közösségi célokat szolgáló belső tér tervezése szabadkézi rajzzal, vagy szerkesztőeszközökkel.
5. Tértervezés. Épület tervezése a perspektív ábrázolás rendszerében, szerkesztéssel.
5. Kép és szöveg együttes alkalmazása. Könyvborító, vagy meghívó, vagy naptári oldal tervezése, készítése előre gyűjtött képek, fotók felhasználásával, szabadon választott témában, választott grafikai eszközökkel.
6. Vizuális kommunikáció. Érzelmek ábrázolása, értelmezhető vizuális kifejezése, szabadon választott formában, technikával, előre gyűjtött képek, fotók felhasználásával, szabadon választott témában.
7. Vanitas csendélet ábrázolása, választott grafikai eszközzel.
8. Színkompozíció festése. Színharmoniakra épülő kompozíció festése, szabadon választott geometrikus, vagy organikus formák felhasználásával.

Szükséges tanulói felszerelés: rajzeszközök, színes eszközök, festék, festéshez szükséges eszközök, szerkesztőeszközök/2 vonalzó. körző/, formaelemzéshez egy választott tárgy.

## 11. évfolyam

*félév*

### SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI:

1. Klasszicista művészet
  2. Romantikus művészet
  3. Realista művészet
- Tankönyv: A képzelet világa 10.

### GYAKORLATI VIZSGA FELADATAI:

1. Ábrázolási rendszerek alkotó felhasználása. Csonkolt kocka axonometrikus, ábrázolása, szerkesztéssel.
2. Ábrázolási rendszerek alkotó felhasználása. Összetett csonkolt forma/téglatest, kocka, betű./ perspektív ábrázolása, szerkesztéssel.
2. Egyéni téma vizuális feldolgozása. Egy előre szabadon választott téma/tájkép, csendélet, portré, interiőr, fák, autók.../vizuális feldolgozása, választott technikával.

Szükséges tanulói felszerelés: rajzeszközök, színes eszközök, szerkesztőeszközök/2 vonalzó. körző/, egyéni témához hozott képek, fotók, változatos anyagok, eszközök.

*év vége*

### SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI:

1. Klasszicista művészet
2. Romantikus művészet
3. Realista művészet

4. Impresszionista művészet.
  5. Posztimpresszionista művészet
  6. Szimbolizmus
  7. Szecesszió művészete
- Tankönyv: A képzelet világa 10.

#### GYAKORLATI VIZSGA FELADATAI:

1. Ábrázolási rendszerek alkotó felhasználása. Csonkolt kocka axonometrikus, ábrázolása, szerkesztéssel.
2. Ábrázolási rendszerek alkotó felhasználása. Összetett csonkolt forma/téglatest, kocka, betű./ perspektív ábrázolása, szerkesztéssel.
3. Egyéni téma vizuális feldolgozása. Egy előre szabadon választott téma/tájkép, csendélet, portré, interiőr, fák, autók.../vizuális feldolgozása, választott technikával.
4. Rajzsorozat készítése egy természeti formáról, különböző nézetek, téri helyzetek, részletek ábrázolásával.
5. Képsorozat készítése időbeli változásokról, szabadon választott témában, választott technikával.
6. Képalakítás impresszionista, vagy posztimpresszionista, vagy pointillista stílusban, szabadon választott témában, előre gyűjtött képek, fotók alapján, választott technikával.
7. Szecessziós üvegablak, vagy tárgy tervezése, választott technikával.
8. Elvont fogalom jelképes megjelenítése. Szimbolikus kapu tervezése, változatos grafikai eszközökkel.

Szükséges tanulói felszerelés: rajzeszközök, színes eszközök, szerkesztőeszközök/2 vonalzó. körző/, egyéni, szabad témákhoz hozott képek, fotók, változatos anyagok, eszközök.

#### 12. évfolyam

*félév*

#### SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI:

1. Európán kívüli kultúrák művészete. Kína művészete.
  2. Európán kívüli kultúrák művészete. Japán művészete, hatása az európai művészetre.
  3. Európán kívüli kultúrák művészete. India művészete.
  4. Európán kívüli kultúrák művészete. Prekolumbán művészet.
  5. Európán kívüli kultúrák művészete. Húsvét szigeti kőszobrok.
- Tankönyv: A képzelet világa 9.

#### GYAKORLATI VIZSGA FELADATAI:

1. Sport, vizuális feldolgozása. Egy szabadon választott sportághoz kapcsolódó téma vizuális feldolgozása, tetszőleges ábrázolása, választott technikával, hozott kép, fotó segítségével.
2. Sport, vizuális feldolgozása. Plakát, vagy könyvborító tervezése, egy szabadon választott sportághoz, kép és szöveg együttes alkalmazásával, választott technikával, hozott kép, fotó felhasználásával.
3. Ábrázolási rendszerek alkotó felhasználása. Szögletes formák átalakítása csonkolással axonometrikus rendszerben, szerkesztéssel.

Szükséges tanulói felszerelés: rajzeszközök, színes eszközök, szerkesztőeszközök/2 vonalzó. körző/, sport témához hozott képek, fotók, változatos anyagok, eszközök.

év vége

12. ÉVFOLYAM

SZÓBELI VIZSGA TÉMAKÖREI:

1. Európán kívüli kultúrák művészete. Kína művészete.
2. Európán kívüli kultúrák művészete. Japán művészete, hatása az európai művészetre.
3. Európán kívüli kultúrák művészete. India művészete.
4. Európán kívüli kultúrák művészete. Prekolumbán művészet.
5. Európán kívüli kultúrák művészete. Húsvét szigeti kőszobrok.
6. XX. század művészete. Fauvizmus. Kubizmus. Expresszionizmus.
7. XX. század művészete. Szürrealizmus. Konstruktivizmus. Dadaizmus.
8. XX. század művészete. Tudományos és kinetikus irányzatok.
9. Új művészeti stílusok. Pop art, Fluxus, hiperrealizmus, performence, land art értelmezése, jellemzői. Új művészeti technikák.
10. A fényképezés. A mediális művészet. A tömegkommunikáció leggyakoribb formái, hatásai.

Tankönyv: A képzelet világa 9. 10.

GYAKORLATI VIZSGA FELADATAI:

1. Sport, vizuális feldolgozása. Egy szabadon választott sportághoz kapcsolódó téma vizuális feldolgozása, tetszőleges ábrázolása, választott technikával, hozott kép, fotó segítségével.
2. Sport, vizuális feldolgozása. Plakát, vagy könyvborító tervezése, egy szabadon választott sportághoz, kép és szöveg együttes alkalmazásával, választott technikával, hozott kép, fotó felhasználásával.
3. Ábrázolási rendszerek alkotó felhasználása. Szögletes formák átalakítása csonkolással axonometrikus rendszerben, szerkesztéssel.
4. Érzelem, lelkiállapot, gondolat vizuális kifejezése, gyűjtött képek, fotók felhasználásával, szabadon választott technikával.
5. Színek kompozíció készítése konstruktivista stílusban, választott technikával.
6. Képalakítás expresszív stílusban. Egy szabadon választott forma, téma, expresszív átírása, választott technikával.
7. Épület tervezése két iránypontos perspektív rendszerben, szerkesztéssel.
7. Csendélet átírása fauvista színhasználattal, szabadon választott technikával.
8. Képalakítás választott XX. századi stílusban, szabadon választott technikával.
9. Épület tervezése két iránypontos perspektív rendszerben, szerkesztéssel.
10. Csonkolt kockák ábrázolása axonometrikus rendszerben, szerkesztéssel.

Szükséges tanulói felszerelés: rajzeszközök, színes eszközök, festék, festéshez szükséges kellékek, szerkesztőeszközök/2 vonalzó. körző/, sport és egyéb témákhoz hozott képek, fotók, változatos anyagok, eszközök.



## Testnevelés

### 9. évfolyam

#### *Fiúk gyakorlati követelmények*

##### Torna:

Talaj: gurulóátfordulás előre, hátra, fejenállás, mérlegállás

Szekerényugrás: guggoló átugrás 4-5 részes szekrényen

Gimnasztika: kötélmászás állásból

Kézilabda: beugrásos kapura lövés, büntető dobás (5 kísérlet)

Kosárlabda: kétkezes mellső átadás, fektetett dobás

Röplabda: alsó nyitás, folyamatos kosárérintés

Labdarúgás: 10 m hosszú 5 bójás akadálypályán szlalom labdavezetés, kapura lövés 10m-ről kis kapura belsővel

Képességszint felmérés: felülés, törzsemelés, fekvőtámasz (1 perc alatt), ingafutás (16 kör)

#### *Lányok gyakorlati követelmények*

##### Torna:

Talaj: gurulóátfordulás előre, hátra, mérlegállás, híd, tarkó állás, zsugor fejenállás

Gerenda: felugrás támaszba, láb átlendítése, fellendítés, feltérdelés, érintő járás, homorított leugrás

Szekerényugrás: guruló átfordulás 4-5 részes hosszába állított szekrényen

Gimnasztika: kötélmászás állásból

Kézilabda: egykezes felső átadás, kapura lövés kitámasztásból, büntető dobás (5 kísérlet)

Kosárlabda: Labdavezetés, megállás, sarkazás, kétkezes mellső átadás, fektetett dobás 3 lépésből

Röplabda: alsó nyitás, folyamatos kosárérintés

Képességszint felmérés: felülés, törzsemelés, fekvőtámasz (1 perc alatt), ingafutás (10 kör)

#### *Elmélet*

Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története

Az egészséges életmód összetevői (aktív pihenés, testi higiénia)

A tanult sportjátékok alapvető szabályainak (pályaméret, játékosok száma, időszabályok, eredmény számítás, a labdavezetésre, a támadásra és védekezésre vonatkozó szabályok) ismerete

A tanult sportjátékok alapvető technikai, taktikai elemeinek bemutatása.

### 10. évfolyam

#### *Fiúk gyakorlati követelmények*

##### Torna:

Talaj: gurulóátfordulás előre, hátra, fejenállás, mérlegállás, tarkóállás, kézállás

Szekerényugrás: guggoló és terpesz átugrás 4-5 részes szekrényen

Gimnasztika: kötélmászás ülésből

Kézilabda: büntető dobás (5 kísérlet), felugrásos átadás, lövőcsel után beugrásos kapura lövés

Kosárlabda: fektetett dobás futásból, büntető dobás (5 kísérlet)

Röplabda: felső nyitás, folyamatos kosárérintés, alkarérintés

Labdarúgás: 10 m hosszú 5 bójás akadálypályán szlalom labdavezetés majd kényszerítő átadás után kapura lövés

Képességszint felmérés: felülés, törzsemelés, fekvőtámasz (1 perc alatt)

ingafutás (18 kör)

### Lányok gyakorlati követelmények

Torna:

Talaj: gurulóátfordulás előre, hátra, mérlegállás, híd, tarkó állás, fejenállás, kézállás

Gerenda: felugrás támaszba, láb átlendítése, fellendítés, feltérdelés, érintő járás, mérlegállás, fordulatok állásban, homorított leugrás

Szekrényugrás: felugrás guggoló állásba 4-5 részes hosszába állított szekrényre majd homorított leugrás

Gimnasztika: kötélmászás állásból

Kézilabda: Egykezes felső átadás előre-hátra mozgással, beugrásos kapura lövés, büntető dobás (5 kísérlet)

Kosárlabda: Labdavezetés lefordulás, fektetett dobás futásból, büntető dobás (5 kísérlet)

Röplabda: felső nyitás, folyamatos kosárérintés, alkarérintés

Képességszint felmérés: felülés, törzsemelés, fekvőtámasz (1 perc alatt), ingafutás (12 kör)

### Elmélet

Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története

Az olimpia jelképei (zászló, szimbólum, jelszó, láng)

Az egészséges életmód összetevői (testmozgás szerepe a feszültség szabályozásban)

A tanult sportjátékok alapvető szabályainak (pályaméret, játékosok száma, időszabályok, eredmény számítás, a labdavezetésre, a támadásra és védekezésre vonatkozó szabályok) ismerete

A tanult sportjátékok alapvető technikai, taktikai elemeinek bemutatása.

## 11. évfolyam

### Fiúk gyakorlati követelmények

Torna:

talaj: gurulóátfordulás előre, hátra, fejenállás, mérlegállás, tarkóállás, kézállás, kézen átfordulás oldalt, fejbillenés

Szekrényugrás: terpesz átugrás 4-5 részes hosszában álló szekrényen

Gimnasztika: függeszkedés állásból

Kézilabda: cselezés, átlövés

Kosárlabda: elindulás-megállás- tempódobás

Röplabda: felső nyitás, folyamatos kosárérintés, alkarérintés

Labdarúgás: 10 m hosszú 5 bójás akadálypályán szlalom labdavezetés majd kényszerítő átadás után kapura lövés

Képességszint felmérés: felülés, törzsemelés, fekvőtámasz (1 perc alatt), ingafutás (20 kör)

### Lányok gyakorlati követelmények

Torna:

Talaj: gurulóátfordulás előre, hátra, mérlegállás, híd, tarkó állás, fejenállás, kézállás kézen átfordulás oldalt

Gerenda: felugrás támaszba, láb átlendítése, fellendítés, feltérdelés, érintő járás, mérlegállás, fordulatok guggolásban, lábtartás csere, homorított leugrás

Szekrényugrás: guggoló átuigrás 4-5 részes keresztbe állított szekrényen

Gimnasztika: kötélmászás állásból

Kézilabda: felugrásos átadás, induló csel után beugrásos kapura lövés, büntető dobás (5 kísérlet)

Kosárlabda: elindulás-megállás- tempódobás, büntető dobás (5 kísérlet)

Röplabda: felső nyitás, folyamatos kosárérintés, alkarérintés társsal, feladás előre

Képességszint felmérés: felülés, törzsemelés, fekvőtámasz (1 perc alatt), ingafutás (14 kör)

## *Elmélet*

Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története

Az olimpia jelképei (zászló, szimbólum, jelszó, láng)

Magyarok az olimpiai versenyeken

Az egészséges életmód összetevői (egészségkárosító szokások)

A tanult sportjátékok alapvető szabályainak (pályaméret, játékosok száma, időszabályok, eredmény számítás, a labdavezetésre, a támadásra és védekezésre vonatkozó szabályok) ismerete

A tanult sportjátékok alapvető technikai, taktikai elemeinek bemutatása.

## 12. évfolyam

### *Fiúk gyakorlati követelmények*

Torna:

talaj: összefüggő gyakorlat 6 elemből

Szekrényugrás: terpezs átuigrás 4-5 részes hosszában álló szekrényen lebegő támasszal

Gimnasztika: függeszkedés ülésből

Kézilabda: cselezés, átlövés, büntető dobás

Kosárlabda: elindulás-megállás- tempódobás, büntető dobás

Röplabda: felső nyitás, folyamatos kosárérintés, alkarérintés, leütés

Labdarúgás: 10 m hosszú 5 bójás akadálypályán szlalom labdavezetés majd kényszerítő átadás után kapura lövés

Képességszint felmérés: felülés, törzsemelés, fekvőtámasz (1 perc alatt), ingafutás (22 kör)

### *Lányok gyakorlati követelmények*

Torna:

Talaj: összefüggő gyakorlat 6 elemből

Gerenda: összefüggő gyakorlat a tanult elemekből

Szekrényugrás: guggoló átuigrás 4-5 részes keresztbe állított szekrényen lebegő támasszal

Gimnasztika: kötélmászás állásból

Kézilabda: indítás, felugrásos kapura lövés, büntető dobás (5 kísérlet)

Kosárlabda: fektetett dobás baloldaltól bal kézzel, büntető dobás (5 kísérlet)

Röplabda: felső nyitás, folyamatos kosárérintés, alkarérintés társsal, leütés

Képességszint felmérés: felülés, törzsemelés, fekvőtámasz (1 perc alatt), ingafutás (16 kör)

## *Elmélet*

Az ókori és az újkori olimpiai játékok kialakulása, története

Az olimpia jelképei (zászló, szimbólum, jelszó, láng)

Magyarok az olimpiai versenyeken

Az egészséges életmód összetevői (tápanyagok, egészséges táplálkozás)

# Siklósi Táncsics Mihály Gimnázium,

Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola

7800 Siklós, Gyúdi út 2.

☎ 72/496-417

✉ [ski.tancsics@gmail.com](mailto:ski.tancsics@gmail.com)



A tanult sportjátékok alapvető szabályainak (pályaméret, játékosok száma, időszabályok, eredmény számítás, a labdavezetésre, a támadásra és védekezésre vonatkozó szabályok) ismerete

A tanult sportjátékok alapvető technikai, taktikai elemeinek bemutatása.

Testnevelés

## Történelem

### 9. évfolyam

#### *félév*

A folyamvölgyi kultúrák.

A Közel-Keletet egyesítő birodalmak.

Az ókori Kelet kulturális öröksége, a zsidó nép vallási és történeti hagyományai.

Az athéni demokrácia működése.

Spárta.

A görög hitvilág, művészet és tudomány.

Nagy Sándor birodalma és a hellenizmus.

Róma útja a köztársaságtól a császárságig.

A köztársaság és a császárság államszervezte és intézményei.

Gazdaság, gazdálkodás, az életmód változásai.

A római hitvilág, művészet, a tudomány és a jog.

#### *év vége*

A folyamvölgyi kultúrák.

A Közel-Keletet egyesítő birodalmak.

Az ókori Kelet kulturális öröksége, a zsidó nép vallási és történeti hagyományai.

Az athéni demokrácia működése.

Spárta.

A görög hitvilág, művészet és tudomány.

Nagy Sándor birodalma és a hellenizmus.

Róma útja a köztársaságtól a császárságig.

A köztársaság és a császárság államszervezte és intézményei.

Gazdaság, gazdálkodás, az életmód változásai.

A római hitvilág, művészet, a tudomány és a jog.

A kereszténység kialakulása, tanításai és elterjedése.

Pannónia provincia.

A népvándorlás, az antik civilizáció felbomlása.

Róma örökösei: a Bizánci Birodalom, a Frank Birodalom, és a Német-római Birodalom létrejötte.

A nyugati és keleti kereszténység. A középkori egyház és az uralkodói hatalom Európában.

Nyugat-Európa társadalma és gazdasága a kora középkorban.

Az iszlám és az arab hódítás.

Gazdasági fellendülés és a középkori városok születése.

A rendiség kialakulása.

Nyugat-Európa válsága és fellendülése a XIV–XV. században.

A közép- és kelet-európai régió államai.

Az Oszmán (Török) Birodalom terjeszkedése.

Egyházi és világi kultúra a középkorban.

Itália, a humanizmus és a reneszánsz.

Hétköznapi élet a középkorban.

A magyar nép eredete, vándorlása, a honfoglalás és a kalandozások kora.

Árpád-házi uralkodók politikai életpályája (Géza és Szent István, Szent László, Könyves Kálmán, II. András, IV. Béla).

A társadalom és a gazdaság változásai a honfoglalástól a XIII. század végéig.

## 10. évfolyam

### *félév*

A Magyar Királyság, mint jelentős közép-európai hatalom, az Anjouk, Luxemburgi Zsigmond és Hunyadi Mátyás korában.

A magyar rendi állam és az Oszmán (Török) Birodalom párharca. Hunyadi János Társadalmi és gazdasági változások a XIV–XV. század folyamán.

A középkori magyar kultúra és művelődés emlékei.

Amerika ősi kultúrái, a nagy földrajzi felfedezések és következményeik.

Reformáció és katolikus megújulás.

Nagyhatalmi küzdelmek a XVII. században és a XVIII. század elején.

Az angol polgárháború és a parlamentáris monarchia kialakulása.

A francia abszolutizmus és hatalmi törekvések.

Közép- és Kelet-Európa a XVI–XVII. században.

A tudományos világkép átalakulása.

### *év vége*

A Magyar Királyság, mint jelentős közép-európai hatalom, az Anjouk, Luxemburgi Zsigmond és Hunyadi Mátyás korában.

A magyar rendi állam és az Oszmán (Török) Birodalom párharca. Hunyadi János Társadalmi és gazdasági változások a XIV–XV. század folyamán.

A középkori magyar kultúra és művelődés emlékei.

Amerika ősi kultúrái, a nagy földrajzi felfedezések és következményeik.

Reformáció és katolikus megújulás.

Nagyhatalmi küzdelmek a XVII. században és a XVIII. század elején.

Az angol polgárháború és a parlamentáris monarchia kialakulása.

A francia abszolutizmus és hatalmi törekvések.

Közép- és Kelet-Európa a XVI–XVII. században.

A tudományos világkép átalakulása.

A Jagelló-kor.

Az ország három részre szakadása.

Várháborúk kora. A három országrész berendezkedése, mindennapjai.

A reformáció és a katolikus megújulás Magyarországon.

Az Erdélyi Fejedelemség.

A magyar rendek és a Habsburg-udvar konfliktusai. A török kiűzése Magyarországról.

Népesség, társadalom, gazdaság és természeti környezet a XVI–XVII. századi Magyarországon.

A Rákóczi-szabadságharc.

A felvilágosult abszolutizmus. Hatalmi átrendeződés a XVIII. századi Európában.

Az Egyesült Államok létrejötte és alkotmánya.

A francia forradalom eszméi, irányzatai, hatása.

A napóleoni háborúk Európája és a Szent Szövetség rendszere.

Az ipari forradalom és hatásai.

A XIX. század eszméi.

Népesség és természeti környezet: demográfiai változások, az etnikai arányok átalakulása.

A Magyar Királyság újjászervezése és helye a Habsburg Birodalomban.

A felvilágosult abszolutizmus a Habsburg Birodalomban.

Társadalmi és gazdasági viszonyok változásai a XVIII. században.

A nemzeti ébredés: a kultúra és művelődés változásai

Az átalakuló társadalom és gazdaság.

## 11. évfolyam

### *félév*

A reformeszmék kialakulása és terjedése: Széchenyi István programja.

A reformmozgalom kibontakozása. A reformkori művelődés, kultúra. Az átalakuló társadalom és gazdaság.

A forradalom és szabadságharc nemzetközi keretei. Az 1848-as forradalom és vívmányai, az áprilisi törvények.

A szabadságharc története.

A nemzetiségek (pl.: németek, szlávok, és különösen a zsidók) szerepe a Habsburg udvarral szembeni harcokban. A zsidó közösség kiemelt részvétele és az ezért kirótt kollektív hadisarc.

Nemzetállami törekvések Európában (Olaszország, Németország, a balkáni államok).

Az Amerikai Egyesült Államok polgárháborúja és nagyhatalommá válása.

Az iparosodás új szakaszának hatásai (társadalom, gondolkodás, életmód, épített és természeti környezet).

A munkásság érdekképviseleti és politikai mozgalmi, szervezeti. A modern polgári állam jellegzetességei.

Az Európán kívüli világ változásai a XIX. század második felében: gyarmati függés, a birodalmak versenye a világ újrafelosztásáért.

A szabadságharcot követő megtorlás és önkényuralom. A kiegyezés létrejötte és tartalma.

Politikai élet, társadalmi változások. A nemzetiségi kérdés alakulása, a zsidó emancipáció.

Gazdasági fejlődés a dualizmus korában. Budapest világvárossá válása.

A dualizmus válságjelei.

A tudomány és művészet a dualizmus korában. Életmód a századfordulón.

### *év vége*

A reformeszmék kialakulása és terjedése: Széchenyi István programja.

A reformmozgalom kibontakozása. A reformkori művelődés, kultúra. Az átalakuló társadalom és gazdaság.

A forradalom és szabadságharc nemzetközi keretei. Az 1848-as forradalom és vívmányai, az áprilisi törvények.

A szabadságharc története.

A nemzetiségek (pl.: németek, szlávok, és különösen a zsidók) szerepe a Habsburg udvarral szembeni harcokban. A zsidó közösség kiemelt részvétele és az ezért kirótt kollektív hadisarc.

Nemzetállami törekvések Európában (Olaszország, Németország, a balkáni államok).

Az Amerikai Egyesült Államok polgárháborúja és nagyhatalommá válása.

Az iparosodás új szakaszának hatásai (társadalom, gondolkodás, életmód, épített és természeti környezet).

A munkásság érdekképviselői és politikai mozgalmi, szervezeti. A modern polgári állam jellegzetességei.

Az Európán kívüli világ változásai a XIX. század második felében: gyarmati függés, a birodalmak versenye a világ újrafelosztásáért.

A szabadságharcot követő megtorlás és önkényuralom. A kiegyezés létrejötte és tartalma. Politikai élet, társadalmi változások. A nemzetiségi kérdés alakulása, a zsidó emancipáció. Gazdasági fejlődés a dualizmus korában. Budapest világvárossá válása.

A dualizmus válságjelei.

A tudomány és művészet a dualizmus korában. Életmód a századfordulón.

Az első világháború.

Magyarország az első világháborúban.

A februári forradalom és a bolsevik hatalomátvétel. A diktatúra kiépülése Szovjet-Oroszországban.

A háborús vereség következményei Magyarországon: az Osztrák-Magyar Monarchia felbomlása, az őszirózsás forradalom, a tanácsköztársaság.

Az első világháborút lezáró békerendszer.

A trianoni békediktátum. Új államok Közép-Európában. A határon túli magyarság sorsa.

Az 1920-as évek politikai és gazdasági viszonyai.

Az olasz fasiszta állam és ideológia jellemzői.

A kommunista diktatúra a Szovjetunióban.

Az 1929-33-as világgazdasági válság jellemzői és következményei. Az Amerikai Egyesült Államok válasza a válságra: a New Deal.

A nemzetiszocialista ideológia és a náci diktatúra jellemzői.

Nemzetközi viszonyok a két világháború között. A gyarmatok helyzete.

Tudomány és művészet a két világháború között. Életmód és mindennapok a két világháború között.

A Horthy-korszak. A konszolidáció kezdete folyamata, jellemzői, eredményei és válsága.

A válság és hatása: a belpolitikai élet változásai az 1930-as években.

A magyar külpolitika céljai és lehetőségei a két világháború között.

A revízió lépései és politikai következményei Magyarországon.

Társadalom és életmód Magyarországon a két világháború között. Tudomány és művészet a két világháború között. Tömegkultúra és-sport.

## 12. évfolyam

### *félév*

A második világháború kitörése. Hadi és diplomáciai események a Szovjetunió elleni német támadásig.

A fordulat a háború menetében.

A szövetségesek együttműködése és győzelme.

A második világháború jellemzői. A holokauszt.

Magyarország háborúba lépése és részvétele a keleti fronton.

Kállay Miklós miniszterelnöksége.

A német megszállás és nyilas uralom. Felszabadulás és szovjet megszállás.

Háborús veszteségeink. A zsidóüldözés társadalmi, eszmei háttéré és a holokauszt Magyarországon.



A nyugati országok gazdasági és katonai integrációja. Az új világgazdasági rendszer kialakulása.

A szovjet tömb kialakulása, jellemzői.

A hidegháborús szembenállás, a kétpólusú világ, a megosztott Európa.

A gyarmati rendszer felbomlása (India, Kína), a „harmadik világ”. A közel-keleti konfliktusok. Izrael.

Rákosi-korszak. Magyarország szovjetizálása, a kommunista diktatúra kiépítése, jellemzői.

Az egypárti diktatúra működése a Rákosi-korszakban, valamint a gazdasági élet jellegzetességei.

Életmód, életviszonyok, munka, sport, kultúra, szórakozás.

Az 1956-os forradalom és szabadságharc okai, háttere, főbb eseményei, jellemzői, szereplői.

Szovjet-amerikai konfliktusok, a versengés és együttműködés formái, területei.

Demokrácia és a fogyasztói társadalom nyugaton – diktatúra és hiánygazdaság keleten.

A vallások, az életmód (szabadidő, sport, turizmus) és a kulturális szokások (divat, zene) változásai a korszakban.

A kétpólusú világrend megszűnése: Németország egyesítése, a Szovjetunió és Jugoszlávia szétesése.

Kádár-korszak. Megtorlás és a konszolidáció.

Gazdasági reformok, társadalmi változások a Kádár-korszakban.

Életmód és mindennapok, a szellemi- és sportélet.

A Kádár-rendszer válsága, a külpolitikai változások és az ellenzéki mozgalmak.

A rendszerváltozás „forgatókönyve”, mérlege, nyertesek és vesztesek.

## *év vége*

A határon túli és a világban szétszóródott magyarság helyzete a kétpólusú világ időszakában.

Az információs – technikai forradalom és a tudásipar.

A globális világgazdaság új kihívásai és ellenmondásai.

A fenntarthatóság dilemmái. A civilizációk, kultúrák közötti ellentétek kiéleződése. Az egypólusútól a többpólusú világrend felé.

Az Európai Unió alapelvei, intézményei, működése és problémái.

A régió és Magyarország helyzete, problémái 1990 után.

A közjogi rendszer jogállami átalakítása és intézményrendszere 1990 után.

A piacgazdaságra való áttérés és az átalakulás ellentmondásai, regionális gazdasági különbségek.

A társadalmi egyenlőtlenségek és a mobilitás problémái. A magyarországi cigányok (romák).

A határon túli magyarság helyzete. Magyarok a nagyvilágban.

A helyi társadalom, a civil társadalom és az önkéntesség.

Kulturális és etnikai kisebbségek, nemzetiségek Magyarországon. Esélyegyenlőtlenség és hátrányos társadalmi helyzet. Társadalmi felelősségvállalás és szolidaritás. A nagy ellátórendszerek (egészségügy, társadalom-biztosítás, oktatás) megismerése.

Állampolgári jogok és kötelességek.

Magyarország és az Európai Unió politikai intézményrendszere. A magyar és az európai állampolgárság legfontosabb ismérvei.

A magyar választási rendszer (országgyűlési és helyhatósági választások). A politikai részvétel formái. A közvetett és a közvetlen demokrácia eszköztára.

Az állam gazdasági szerepvállalása és kapcsolata a gazdaság különböző szereplőivel.

A vállalkozások helye a nemzetgazdaságban, szerepük a GDP megtermelésében.  
Vállalkozási formák. Vállalkozások létrehozása és működtetése. Az üzleti terv.  
A munkaerő és a piac kapcsolata. Munkaerő-piaci elvárások itthon és külföldön.  
Szakképzettség. Álláskeresési technikák.  
Munkajogi alapok. Foglalkoztatási formák.  
A munkaszerződés tartalma. A munkaviszonyhoz kapcsolódó jogok és kötelezettségek  
A munkaviszony megszűnése, munkanélküli ellátás, álláskeresési támogatás, visszatérés a  
foglalkoztatásba.