

## Tanulmányok záró- és javítóvizsgái

Időpontja	Vizsga típusa
2020.10.19-30.	Őszi érettségi időszak – írásbeli érettségik
2020.11.23	Őszi érettségi időszak – szóbeli érettségik
2021.05.03-15.	Tavaszi érettségi időszak – írásbeli érettségik
2021.06.14-25.	Tavaszi érettségi időszak – szóbeli érettségik
2021.05.13-22.	Szakmai vizsgák – írásbeli
2021.05-06. hónap	Szakmai vizsgák – gyakorlati és szóbeli
2021.08.27-28.	Év végi javítóvizsgák

A szakmai és érettségi vizsgák tartalma megtalálható a NSZFI és az OH honlapján.

## A tanulmányok alatti (köztes) vizsgák tervezett időpontjai

Időpontja	Köztes vizsga típusa
2021.01.14-22.	Féléves osztályozóvizsgák
2021.04.24-30.	Év végi osztályozóvizsgák a 12. és 13. évfolyamoknak és az előrehozott érettségi vizsgát tevőknek
2021.06.03-11.	Év végi osztályozóvizsga a további évfolyamoknak
egyéni elbírálás alapján	Különbözeti vizsgák

## Osztályozó vizsgák évfolyamonkénti követelményei

### Magyar nyelv és kommunikáció

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Bevezető óra
2.	Hogyan tanuljunk?
3.	Könyvtárhasználat
4.	A kommunikáció alapjai
5.	Szövegről szövegre
6.	Kommunikáció és irodalom
7.	Kommunikáció és művészeti alapfogalmak
8.	A fogalmazás lépései
9.	Versenyek, pályázatok, projektek

### Magyar nyelv és irodalom

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Könyvtárhasználat
2.	Kommunikáció, tömegkommunikáció
3.	Nyelvi szintek
4.	Szövegértés, szövegalkotás
5.	Helyesírási ismeretek
6.	A szöveg
7.	Jelentés

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Könyvtárhasználat
2.	Szövegértés, szövegalkotás
3.	A szöveg
4.	Stilisztikai alapismeretek

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Kommunikáció
2.	Retorika
3.	Pragmatikai ismeretek
4.	Szövegalkotás
5.	Ismeretek a nyelvről
6.	Szövegértés

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Retorika
2.	Pragmatikai ismeretek
3.	Szövegalkotás
4.	Általános nyelvészeti ismeretek
5.	Nyelv és társadalom
6.	Nyelvtörténet
7.	Ismeretek a nyelvről

## Történelem

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Az őskor és az ókori Kelet
2	Az ókori Hellász
3	Az ókori Róma
4	A középkor
5	A magyarság története az Árpád-ház kihalásáig

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	A magyarság története az Árpád-ház kihalásától 1490-ig
2	A világ és Európa a kora újkorban
3	Magyarország a kora újkorban
4	A felvilágosodás, a forradalmak és a polgárosodás kora
5	Az újjáépítés kora Magyarországon
6	Reformkor, forradalom és szabadságharc Magyarországon

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Ismétlés
2	A nemzetállamok és birodalmi politika kora
3	A kiegyezéshez vezető út és a dualizmus kora Magyarországon
4	Az első világháború és következményei
5	Európa és a világ többi része a két világháború között
6	Magyarország a két világháború között
7	A második világháború
	Projektmunka
	Év végi ismétlés

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Ismétlés
2	Hidegháborús konfliktusok és a kétpólusú világ kiépülése
3	Magyarország 1945-1956 között
4	A két világháború közötti versengése és a szovjet tömb felbomlása
5	A Kádár-korszak
6	A globalizáció kiteljesedése. Európa és Magyarország a 20. század végén és a 21. század elején
7	Társadalomismeret

## Matematika

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Gondolkodási és megismerési módszerek Halmazok
2.	Számítás, algebra Számhalmazok, műveletek
3.	Összefüggések, függvények, sorozatok Hatvány, gyök
4.	Geometria Betűs kifejezések alkalmazása egyenletmegoldás, függvényábrázolás során
5.	Arányosság, százalékszámítás
6.	Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek, egyenletrendszerek
7.	A függvény fogalma, függvénytulajdonságok
8.	Geometriai alapismeretek
9.	Háromszögek
10.	Négyszögek, sokszögek
11.	Transzformációk, szerkesztések

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Számítás, algebra
2.	Összefüggések, függvények, sorozatok
3.	Geometria
4.	Valószínűség, statisztika

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Számítás, algebra
2.	Összefüggések, függvények, sorozatok
3.	Geometria

<b>12. évfolyam</b>	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Gondolkodási és megismerési módszerek
2.	Geometria
3.	Valószínűség, statisztika

## **KV- matematika**

### **11. évfolyam**

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Gondolkodási és megismerési módszerek
2.	Számtan, algebra
3.	Összefüggések, függvények
4.	Geometria

### **12. évfolyam**

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Számtan, algebra
2.	Összefüggések, függvények, sorozatok
3.	Geometria
4.	Gondolkodási és megismerési módszerek
5.	Valószínűség, statisztika

## **Idegen nyelv (angol)**

### **9. évfolyam**

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Személyes vonatkozások, család
2.	Életmód
3.	Szabadidő, művelődés, szórakozás
4.	Környezetünk
5.	Ember és társadalom - Ünnepek
6.	Ember és társadalom - Öltözködés, jellemzés
7.	Utazás, turizmus

### **10. évfolyam**

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Életmód (étkezés, éttelrendelés)
2.	Szabadidő, művelődés, szórakozás
3.	Utazás, turizmus
4.	Környezetünk
5.	Tudomány és technika
6.	Életmód (Betegség, gyógykezelés)

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Ember és társadalom
2.	Környezetünk
3.	Az iskola
4.	Életmód
5.	A munka világa
6.	Szabadidő, művelődés, szórakozás
7.	Utazás, turizmus
8.	Gazdaság és pénzügyek

<b>12. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Személyes vonatkozások, család
2.	Életmód
3.	Szabadidő, művelődés, szórakozás
4.	Utazás, turizmus
5.	Tudomány és technika
6.	Gazdaság és pénzügyek
7.	Ember és társadalom
8.	Környezetünk
9.	Az iskola
10.	A munka világa

## **Digitális kultúra**

<b>9. évfolyam technikum</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	A digitális eszközök használata
2.	Információs társadalom, e-Világ
3.	Szövegszerkesztés
4.	Táblázatkezelés
5.	Adatbázis-kezelés
6.	Számítógépes grafika
7.	Publikálás a világhálón
8.	Online kommunikáció
9.	Multimédiás dokumentumok készítése
10.	Mobiltechnológiai ismeretek
11.	Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

<b>9. évfolyam szakgimnázium</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	A digitális eszközök használata
2.	Információs társadalom, e-Világ
3.	Szövegszerkesztés
4.	Számítógépes grafika
5.	Publikálás a világhálón
6.	Online kommunikáció
7.	Algoritmizálás, formális programozási nyelv használata

<b>9. évfolyam nyelvi előkészítő</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Információs társadalom, e-Világ
2.	Mobiltechnológiai ismeretek
3.	Szövegszerkesztés
4.	Számítógépes grafika
5.	Multimédiás dokumentumok készítése
6.	Online kommunikáció
7.	Publikálás a világhálón
8.	Táblázatkezelés
9.	Adatbázis-kezelés
10.	A digitális eszközök használata

## Informatika

<b>10. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Alkalmazói ismeretek
	1.1. Írott és audiovizuális dokumentumok elektronikus létrehozása (8)
	- Videó szerkesztés
	- Hangszerkesztés
	1.2. Adatkezelés, adatfeldolgozás, információmegjelenítés (16)
	- Adatbázis kezelés
	- Térinformatika
2.	Problémamegoldás informatikai eszközökkel és módszerekkel
	2.1. A problémamegoldáshoz szükséges módszerek és eszközök kiválasztása
	2.2. Algoritmizálás és adatmodellezés
	2.3. Egyszerűbb folyamatok modellezése
3.	Infokommunikáció
4.	Az információs társadalom
5.	Könyvtári Informatika

## Testnevelés

<b>nyelvi előkészítő évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Sportjátékok és testnevelési játékok
2.	Torna jellegű feladatok és táncos mozgásformák
3.	Atlétika jellegű feladatok
4.	Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek
5.	Önvédelem és küzdősportok
6.	Egészségkultúra - prevenció

<b>9. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Sportjátékok és testnevelési játékok
2.	Torna jellegű feladatok és táncos mozgásformák
3.	Atlétika jellegű feladatok
4.	Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek
5.	Önvédelem és küzdősportok
6.	Egészségkultúra - prevenció

<b>10. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Sportjátékok és testnevelési játékok
2.	Torna jellegű feladatok és táncos mozgásformák
3.	Atlétika jellegű feladatok
4.	Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek
5.	Önvédelem és küzdősportok
6.	Egészségkultúra - prevenció

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Sportjátékok és testnevelési játékok
2.	Torna jellegű feladatok és táncos mozgásformák
3.	Atlétika jellegű feladatok
4.	Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek
5.	Önvédelem és küzdősportok
6.	Egészségkultúra - prevenció

<b>12. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Sportjátékok és testnevelési játékok
2.	Torna jellegű feladatok és táncos mozgásformák
3.	Atlétika jellegű feladatok
4.	Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek
5.	Önvédelem és küzdősportok
6.	Egészségkultúra - prevenció

## **Komplex természettudomány**

<b>9. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Hogyan működik a természettudomány ? A természettudomány módszerei
2	Tájékozódás térben és időben
3	Formák és arányok a természetben. (Elemek és vegyületek; kristályrácsok, szerves molekulák.
4	Halmazok (Gázok, folyadékok, halmazállapotváltozások, az időjárás elemei)
5	Lendületbe jövünk !
6	Mechanikai energia
7	Az "embergép" ; mozgás, légzés, keringés ( Az emberi mozgás, keringés és légzés élettana és anatómiája)
8	Atomi aktivitás
9	Elektromosság, mágnesesség
10	Mi a fény
11	Energianyeres az élővilágban. Táplálkozás, emésztés, kiválasztás
12	A szervezet egysége - szabályozó folyamatok ideg- és hormonrendszer és a viselkedés
13	Állandóság és változatok - információ, sexualitás, az emberi élet szakaszai
14	Honna hová? Csillagászati , földrajzi és biológiai evolúció. Az ember társas viselkedése
15	Az evolúció színpada, szereplői.
16	Projektmunka

## Pénzügyi és vállalkozói ismeretek

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Az állam gazdasági szerepe
2	A pénzpiac működése
3	Egy háztartás költségvetése, munkavállalás
4	Vállalkozás- vállalat
5	Vállalkozás alapítása, működése
6	Az üzleti terv

## Református hittan

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Kohéziós modul, alapmodul.
2	Alapmodul. Bibliaismeret: Ószövetség.
3	Kiegészítő modul: Bibliaismeret.
4	Kiegészítő modul: Keresztyén antropológia.

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Alapmodul. Bibliaismeret: Újszövetség.
2	Egyházismereti alapmodul: Református egyházismeret alapjai.
3	Kiegészítő modul: Jézus példázatai.
4	Kiegészítő modul: Jézus gyógyításai.

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Egyetemes Egyháztörténet alapmodul.
2	Magyar egyháztörténet alapmodul.
3	Kiegészítő modul: Világvallások: A vallások világa.

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Dogmatika alapmodul.
2	Etika alapmodul.
3	Kiegészítő modul: Napjaink etikai kihívásai.
4	Kiegészítő modul: Az ifjúkor etikai kérdései.

## Egyházi ének

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Zenei reprodukció - Éneklés
2.	Zenei reprodukció - Generatív (önállóan és/vagy csoportosan alkotó), kreatív zenei tevékenység
3.	Zenei reprodukció - Felismerő kottaolvasás, zeneelméleti alapismeretek
4.	Zenei befogadás - Befogadói kompetenciák fejlesztése
5.	Zenei befogadás - Zenehallgatás



## Ágazathoz kapcsolódó tantárgyak

### Közgazdaság ágazat: FÖLDRAJZ

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	A Föld kozmikus környezete
2	A földi tér ábrázolása
3	A Föld mint kőzetbolygó szerkezete és folyamatai
4	A légkör földrajza
5	A vízburok földrajza
6	A földrajzi övezetesség

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Társadalmi folyamatok a 21. század elején
2	A világgazdaság jellemző folyamatai
3	Magyarország - helyünk a Kárpát-medencében és Európában
4	A társadalmi-gazdasági fejlődés regionális különbségei Európában

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Az Európán kívüli kontinensek, tájak, országok társadalmi - gazdasági jellemzői
2	Globális kihívások - a fenntarthatóság kérdőjelei

### Informatika és Villamosipar és elektronika ágazat: FIZIKA

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Minden mozog, a mozgás relatív – a mozgástan elemei
2.	Okok és okozatok (Arisztoteléstől Newtonig) – A newtoni mechanika elemei
3.	Erőfeszítés és hasznosság – Munka – Energia – Teljesítmény
4.	Folyadékok és gázok mechanikája

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Közel- és távolhatás – Elektromos töltés és erőter
2.	A mozgó töltések – az egyenáram
3.	Hőhatások és állapotváltozások – hőtani alapjelenségek, gáztörvények
4.	Részecskék rendezett és rendezetlen mozgása – A molekuláris hőelmélet elemei
5.	Energia, hő és munka – a hőtan főtételei
6.	Hőfelvétel hőmérsékletváltozás nélkül – halmazállapot-változások
7.	Mindennapok hőtana

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	Mechanikai rezgések, hullámok
2.	Mágnesség és elektromosság – Elektromágneses indukció, váltóáramú hálózatok
3.	Rádió, televízió, mobiltelefon – Elektromágneses rezgések, hullámok
4.	Hullám- és sugároptika
5.	Az atomok szerkezete
6.	Az atommag is részekre bontható – a magfizika elemei
7.	Csillagászat és asztrofizika elemei

### **Vegyész ágazat: KÉMIA**

<b>9. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Mivel foglalkozik a kémia?
2	Az anyagok szerkezete
3	Az anyagok fizikai tulajdonságai
4	Az elektron egy másik atommag vonzásába kerül: kémiai reakció
5	A kémiai reakciók típusai

<b>10. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Miért más a szerves kémia?
2	Szénhidrogének
3	Oxigéntartalmú szerves vegyületek
4	Egyéb heteroatomot tartalmazó szerves vegyületek
5	Biológiai jelentőségű anyagok

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Kémiai folyamatok a környezetünkben. A környezeti rendszerek kémiai változásai.
2	Körfolyamatok, környezeti kémia
3	Az öröklődés kémiája
4	Az intézmény profiljához, szakmai tárgyaihoz kapcsolódó projekt

**Pedagógia ágazat: BIOLÓGIA**

<b>9. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Bevezetés a biológiába. A biológia tárgya és módszerei
2	Az egyed szerveződési szintje. Nem sejtes rendszerek: vírusok, szubvirális rendszerek
3	Önálló sejtek. Szerkezet és működés a prokarióták világában.
4	Az alacsonyabb rendű eukarióták általános jellemzői
5	Sejtfonalak, teleptest és álszövet: gombák, szivacsok
6	Az állati sejt és a főbb szövettípusok jellemzői
7	Szerkezet és működés az állatok világában. Csalánozók, férgek, puhatestűek, ízeltlábúak
8	Tüskésbőrűek, elő-. És fejgerinchúrosok, gerincesek testfelépítése és működése. A gerincesek nagy csoportjai
9	Az állatok viselkedése
10	A növényi sejt. Szerveződési formák
11	A növények országa. Valódi növények
12	A növények élete

<b>10. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Ökológia. Az élőlények környezete
2	Ökoszisztéma
3	Életközösségek
4	Sejtbiológia: a sejtek kémiai felépítése, elektronmikroszkópikus szerkezete és anyagcseréje
5	Genetika: az öröklődés molekuláris alapjai
6	Genetika : az öröklődés

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Az emberi szervezet szabályozó működése. Jelátvitel testfolyadék révén
2	Az emberi szervezet szabályozó működése. Jelátvitel szinapszisok révén, az idegrendszer felépítése és működése
3	Az ember öfenntartó működése és ennek szabályozása. Kültakaró és mozgás
4	Az ember öfenntartó működése és ennek szabályozása. Az ember táplálkozása, légzése és kiválasztása, a vér és a vérkeringés
5	Az ember öfenntartó működése és ennek szabályozása. Szaporodás, egyedfejlődés és növekedés
6	Immunológiai szabályozás. Az immunválasz alapjai
7	Evolúció. Biológiai evolúció.
8	Rendszerbiológia és evolúció

# Szakmai tantárgyak

## GAZDÁLKODÁS ÉS MENEDZSMENT ÁGAZAT

### Munkavállalói ismeretek

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Munkajogi alapismeretek
2.	Munkaviszony létesítése
3.	Álláskeresés
4.	Munkanélküliség

### Kommunikáció

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Kapcsolatok a mindennapokban
2.	A munkahelyi kapcsolattartás szabályai
3.	Kommunikációs folyamat
4.	Ön- és társismeret fejlesztése

### Digitális alkalmazások

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Munkavédelmi ismeretek
2.	Tízujjas, vakon gépelés
3.	Levelezés és iratkezelés
4.	Digitális alkalmazások

### Gazdasági és jogi alapismeretek

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Gazdasági alapfogalmak
2.	A háztartások gazdálkodása
3.	Fogyasztói magatartás
4.	A vállalat termelői magatartása

# INFORMATIKA ÉS TÁVKÖZLÉS ÁGAZAT

## Munkavállalói ismeretek

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Álláskeresés
2.	Munkajogi alapismeretek
3.	Munkaviszony létesítése
4.	Munkanélküliség

## Informatikai és távközlési alapok I.

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Bevezetés az elektronikába
2.	A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése
3.	Megelőző karbantartás és hibakeresés
4.	Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés
5.	Nyomtatók és egyéb perifériák
6.	Virtualizáció és felhőtechnológiák
7.	Windows telepítése és konfigurációja
8.	A dolgok internete

## Informatikai és távközlési alapok I. gyakorlat

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Bevezetés az elektronikába
2.	A PC részei, PC szét- és összeszerelése, bővítése
3.	Megelőző karbantartás és hibakeresés
4.	Laptopok és más eszközök tulajdonságai, hibakeresés
5.	Nyomtatók és egyéb perifériák
6.	Virtualizáció és felhőtechnológiák
7.	Windows telepítése és konfigurációja
8.	A dolgok internete

## Programozási alapok gyakorlat

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Bevezetés a programozásba (játékos programozás)
2.	Webszerkesztési alapok
3.	Hibakeresése weboldalakon, verziókezelő és csoportmunka-eszközök
4.	Weboldalak formázása
5.	Reszponzív weboldalak
6.	Ismerkedés a JavaScripttel

## IKT projektmunka I.

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Önismereti és kommunikációs készségek fejlesztése I.
2.	Csapatmunka és együttműködés I.
3.	Prezentációs készségek fejlesztése I.
4.	Projektszervezés és -menedzsment I.

## IKT projektmunka I. gyakorlat

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Csapatban végzett projektmunka I.

## Informatika szakmai KV

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Hálózati eszközök alapkonfigurációja
2.	SOHO eszközök a hálózatban, feladatmegoldás
3.	DHCP server funkciók, konfigurálás, gyakorlás
4.	NAT fajtái, működése, konfigurálása
5.	ACL-ek fajtái
6.	Forgalomirányítás
7.	IP címzés, alhálózatokra bontás

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Web-programozás alapjai
	Adattípusok, változók
	Függvények, beviteli mezők, események kapcsolata
2.	Adatbázisok
	Adatdefiníció, adatmanipuláció, kapcsolatok
	Lekérdezések
3.	Komplex feladatok

## ELEKTRONIKA - ELEKTROTECHNIKA ÁGAZAT

### Villamos alapismeretek

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Villamos áramkör
2.	Villamos áramkör ábrázolása
3.	Villamos áramkör kialakítása
4.	Villamos biztonságtechnika

## Gépészeti alapismeretek

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Munkabiztonság, tűz-és környezetvédelem
2.	Műszaki rajz alapjai
3.	Anyag-és gyártásismeret

## Gépészeti alapismeretek gyakorlat

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Fémipari alapmegmunkálások

## VEGYÉSZ ÁGAZAT

### Műszaki és digitális alapok

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Ipari anyagok jellemzői, felhasználásuk, azonosításuk és kiválasztásuk
2	Műszaki dokumentációk tartalma, felépítése, elemzése

### Vegyipari alapozó gyakorlat

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	A laboratóriumi munka általános szabályai
2	A kémiai jelölésrendszer
3	Fizikai jellemzők és mérések
4	Műszerismeret és dokumentáció

### Szakmai kémia

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Fémek és vegyületeik
2	Szénhidrogének
3	Oxigéntartalmú szerves vegyületek
4	Tanulókísérletek II.
5	Sztöchiometriai számítások

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Szénhidrogének
2	Oxigén tartalmú szerves vegyületek
3	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Atomok, molekulák
2	Kémiai kötések , anyagi rendszerek
3	Kémiai reakciók, tanulókísérletek
4	Szénhidrogének
5	Oxigén tartalmú szerves vegyületek
6	Nitrogéntartalmú szerves vegyületek
7	Szervetlen kémia a környezetünkben
7	Szerves kémia a környezetünkben

### Fizikai kémia

<b>10. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Homogén egykomponensű rendszerek
2	Homogén többkomponensű rendszerek I.
3	Heterogén egyensúlyok I.
4	Kémiai egyensúly
5	Heterogén egyensúlyok II.
6	Reakciókinetika

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Homogén többkomponensű rendszerek II.
2	A disszociáció fogalma, típusai

<b>12. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1	Halmazállapotok, halmazállapováltozások
2	Homogén többkomponensű rendszerek: gázelegyek
3	Homogén többkomponensű rendszerek: folyadékelegyek
4	Kémiai egyensúlyok
5	Sav-bázis egyensúlyok
6	Heterogén egyensúlyok
7	Elektrokémia



## Szakmai biológia

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Vírusok, baktériumok, gombák szerepük az iparban
2	Növénytan, állattan, ipari jelentőség
3	Embertan: kültakaró, táplálkozás, légzés, mozgás
4	Embertan: kiválasztás, szaporodás, hormonrendszer
5	Az ember biológiája – idegi szabályozás, érzékelés
6	Biokémia, sejtbiológia
7	Genetika

## Laboratóriumi gyakorlat

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Szervetlen preparátum készítés
2	Minőségi elemzés
3	Biológiai vizsgálatok

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Klasszikus és műszeres analitikai vizsgálatok

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Szerelési gyakorlat
2	Szerves preparátumok előállítása, ellenőrzése
3	Vegyipari termékek és egyéb környezeti anyagok vizsgálata

## Kémiai és laboratóriumi számítások

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Szerves kémiai számítások
2	Analitikai és szerves laboratóriumi számítások I.

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1	Egyensúlyokkal kapcsolatos számítások
2	Analitikai és szerves laboratóriumi számítások II.

# PEDAGÓGIA ÁGAZAT

## Pedagógia

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A pedagógia tárgya, célja, feladata
2.	A pedagógia a tudományok rendszerében
3.	A tudományosság kritériumai
4.	A pedagógia területei
5.	A nevelés fogalma, célja, feladata
6.	A nevelés folyamata
7.	A személyiség fejlődését meghatározó biológiai tényezők.
8.	Az adottság, a rátermettség, a hajlam, a temperamentum, az érdeklődés, a képesség, a tehetség, a kreativitás fogalma.
9.	A nevelési cél és a nevelés eszközrendszere
10.	A nevelés, a személyiségfejlesztés fő területei
11.	A nevelési módszer fogalma, típusai
12.	Az egyes módszerek szerepe a nevelés folyamatában
13.	A nevelési módszer kiválasztásának szempontjai
14.	A nevelő, mint modell.
15.	A vezetési stílusok

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A játék fogalma, fajtái, feltételei
2.	A különböző életkorok jellemző játéktevékenységei
3.	A játék szerepe a gyermek személyiségfejlődésében
4.	A gyermekmunka, mint a személyiségfejlesztés eszköze
5.	Munkajellegű tevékenységek a nevelési intézményekben
6.	A játék és a gyermekmunka kapcsolata
7.	A szocializáció fogalma, szinterei
8.	A szocializáció és a nevelés kapcsolatrendszere
9.	A kortársak szerepe a szocializációban
10.	A család, a családi nevelés
11.	A család szerkezete, funkciója, típusai
12.	A nehezen nevelhetőség megnyilvánulási formái
13.	A különleges bánásmódot igénylő gyermekek
14.	SNI fogalma
15.	BTM
16.	Szegregáció, integráció, inklúzió
17.	A tehetséges gyermek nevelésének, oktatásának sajátosságait
18.	HH fogalma
19.	HHH fogalma
20.	A család, mint a mentálhigiéné tárgya
21.	A hátrányos helyzetű gyermek, tanuló az óvodában, iskolában

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	A gyermekmunka, mint a személyiségfejlesztés eszköze
2.	Munkajellegű tevékenységek a nevelési intézményekben
3.	A játék és a gyermekmunka kapcsolata
4.	A nevelési intézmények szocializációban betöltött szerepe
5.	A köznevelés intézményei
6.	A köznevelési intézmények működését meghatározó fontosabb dokumentumok
7.	A család és az intézmény közötti kapcsolattartás, együttműködés formái
8.	A közművelődési intézmények szerepe a személyiségfejlesztésben
9.	A szabadidő fogalma, típusai
10.	A különböző életkorokra jellemző szabadidős tevékenységek
11.	A köznevelési intézmények nevelési feladatai a szabadidő kapcsán
12.	A rendezvények, ünnepélyek jelentősége a gyermek/tanuló és a közösség kapcsolatában
13.	Az intézményeken belüli és kívüli programok tervezése, szervezése
14.	Közművelődési intézmények helye a szabadidős tevékenységben

## A nevelés elméleti alapjai

<b>12. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	A szocializáció fogalma és jellemzői
2.	A családi nevelés jelentősége
3.	A nevelő, mint modell
4.	Az óvodai nevelés sajátosságai
5.	A különleges gondozás fogalma
6.	Az SNI –s gyermek az óvodában, inklúzió, integráció, szegregáció
7.	Nevelési problémák az óvodában, agresszív és szorongó gyermek a csoportban
8.	Az egyéni bánásmód az óvodai dajka tevékenységében
9.	Társas kapcsolatok az óvodáskorban
10.	A helyes életritmus jelentősége az óvodában
11.	Az óvodai napirend sajátosságai
12.	A játék fogalma, fajtái, szerepe a személyiségfejlődésben
13.	A játéktevékenység fejlődése az egyes életkori szakaszokban
14.	Az óvodai dajka szerepe a biztonságos játék feltételeinek megteremtésében
15.	Munkajellegű tevékenységek az óvodában
16.	Az önkiszolgálás és a naposi munka jelentősége, az óvodáskorban
17.	Munkalehetőségek az óvoda udvarán
18.	Évszakokhoz kapcsolódó feladatok az óvodában
19.	Az óvodai dajka munkatevékenységekkel kapcsolatos feladatai
20.	Ünnepélyek, megemlékezések az óvodában
21.	Közművelődési intézmények helye a szabadidős tevékenységben
22.	Óvodai kirándulás, előkészítése, szervezése, lebonyolítása
23.	Szülői értekezletek jelentősége

# Pszichológia

<b>9. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	A pszichológia alapjai, fogalma, tárgya, feladata.
2.	Az emberi szervezet felépítése működése
3.	Kognitív folyamatok
4.	A tanulslélektan alapjai
5.	A cselekvés lélektana
6.	Fejlődéslelektan
7.	Életszakaszok pszichológiája

<b>10. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	A szociálpszichológia alapjai.
2.	A csoportok pszichológiája.
3.	A gyermek és gondozója közötti kapcsolat
4.	A kötődés
5.	A cselekvés lélektana
6.	A hospitalizmus
7.	A fejlődés lélektani alapismeretek
8.	A pszichikus fejlődés főbb jellemzői
9.	A pszichikus fejlődés formái
10.	Az életkori sajátosságok és fejlődési szakaszok törvényszerűségei

<b>11. évfolyam</b>	
<b>Sorszám</b>	<b>Téma megnevezése</b>
1.	A személyiség-lélektani fogalma és típusai
2.	A személyiség-alakulás folyamata
3.	A spontán aktivitás, a „kíváncsiság” – és „kompetencia készítés” szerepe
4.	Önértékelés, önismeret önkontroll
5.	A személyiség fejlődését befolyásoló tényezők
6.	A fejlődés lélektani alapismeretek: A fejlődés pszichológia fogalma
7.	Az emberi szükségletek rendszere, a szükségletek értelmezése.
8.	Szükségletek egymásra épülésének elve.
9.	Masloui szükséglet rendszer
10.	Alkalmazott pszichológia (bevezetés)

## Gondozási és egészségnevelési alapismeretek

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Az egészség fogalma
2.	Az egészségvédelem fogalma, célja, feladata
3.	Az egészségvédelem és a nevelés kapcsolata
4.	Az egészségnevelés fogalma, célja
5.	Az egészségnevelés feladata, területei
6.	A személyi gondozás fogalma
7.	A személyi gondozás területei
8.	A gondozás szerepe a nevelési folyamatban

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A táplálkozás egészségtana
2.	Egyéni sajátosságok figyelembevétele táplálkozás során
3.	Pszichés hatások jelentősége az étkezésben
4.	A helyes életritmus és érzelmi biztonság megteremtésének feltételei
5.	A nyugodt pihenés, alvás környezeti feltételei
6.	A nyugodt pihenés, alvás pszichés feltételei
7.	Aktív és passzív pihenés jelentősége

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A személyi gondozás fogalma
2.	A személyi gondozás területei
3.	A gondozás szerepe a nevelési folyamatban
4.	A higiénés szokások kialakításának területei
5.	Higiénés szokások kialakítása az étkezések előtt, közben és az étkezést követően
6.	A kulturált étkezési szokások kialakítása

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	Az egészségvédelem
2.	A táplálkozás egészségtana
3.	Egyéni sajátosságok figyelembevétele táplálkozás során
4.	Pszichés hatások jelentősége az étkezésben
5.	A helyes életritmus és érzelmi biztonság megteremtésének feltételei
6.	A személyi gondozás
7.	A gondozás szerepe a nevelési folyamatban
8.	A higiénés szokások kialakításának területei
9.	Higiénés szokások kialakítása az étkezések előtt, közben és az étkezést követően
10.	A kulturált étkezési szokások kialakítása
11.	A lázas gyermek a közösségben
12.	Az integráltan nevelt sajátos nevelési igényű gyermek személyi gondozásának kérdései
13.	A gondozási folyamatban elvárt magatartás, kommunikáció

## Kommunikáció

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A kommunikáció fogalma, jelentősége
2.	A közvetlen emberi kommunikáció csatornái
3.	A verbális kommunikáció
4.	A nonverbális kommunikáció
5.	A külső megjelenés, mint metakommunikáció
6.	A tér, a térköz
7.	Kommunikációs technikák, gesztusok jelentősége
8.	A kommunikáció hatékonyságát fokozó tényezők
9.	A hatékony kommunikációt gátló tényezők
10.	Kommunikációs gátak
11.	A konfliktus fogalma, a konfliktusok fajtái.
12.	A konfliktuskezelési stratégiák.
13.	Az érzelmek viselkedésre gyakorolt hatása

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A hatékony kommunikációt gátló tényezők
2.	Kommunikációs gátak
3.	A konfliktus fogalma, a konfliktusok fajtái.
4.	A konfliktuskezelési stratégiák.
5.	Az érzelmek viselkedésre gyakorolt hatása

## Nevelési gyakorlat

12. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A gyerekek külső megjelenése
2.	Beszoktatás
3.	Részvétel a foglalkozásokon
4.	Érdeklődés
5.	Aktivitás
6.	Gyerek kötelezettségei
7.	Kérésre, utasításra való reagálás
8.	Gyerek-pedagógus együttműködése

## Pedagógiai gyakorlat

9. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A gyermek megismerésének módjai.
2.	Szociometria, a módszer alkalmazásának pszichológiai, pedagógiai és etikai feltételei.
3.	A gyermek rajz-ábrázolás tevékenységének fejlődése.
4.	A játék, munka, tanulás pedagógiai/pszichológiai alapjainak megfigyelése.
5.	A gyermek fejlettségének mutatói, életkorának megfelelő fejlettség
6.	A társas kapcsolatok alakulása, jellemzői
7.	A nevelő és a gyermek/tanuló kapcsolata
8.	Egészség fogalmának értelmezése, egészséget befolyásoló fő tényezők, egészségkultúra
9.	Egészséges életvezetés, életmód
10.	Holisztikus egészségszemlélet.
11.	Egészségvédelem fogalma, területei
12.	Higiéné fogalma és fő területei

10. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A gyermek játéktevékenységének alakulása, játéktevékenység irányítása
2.	A viselkedést kiváltó/fenntartó okok, a jelenségek mögött álló tények, érzelmek
3.	A gyermek kapcsolatainak rendszere, konfliktusmegoldások elemzése, véleményezése
4.	Gondozási tevékenység elemzése pedagógiai/pszichológiai szempontok alapján
5.	A gondozás szerepe a nevelési folyamatban
6.	Az egészséges életmódra nevelés területei
7.	Dekoráció, ajándék-és játékkészítés lehetőségei
8.	Szemléltető eszközök készítésének lehetőségei, technikái
9.	Oktatástechnikai eszközök használata

11. évfolyam	
Sorszám	Téma megnevezése
1.	A konfliktus közvetlen és közvetett okai.
2.	A különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló
3.	A harmonikus, összerendezett mozgás fejlődésének elősegítése
4.	A gyermeki testi képességek fejlődésének segítése
5.	A gyermek egészségének védelme
6.	A gyermek fejlődéséhez és fejlesztéséhez szükséges egészséges és biztonságos környezet
7.	Dekoráció, ajándék-és játékkészítés lehetőségei
8.	Szemléltető eszközök készítésének lehetőségei, technikái

## 13. évfolyam

### Pedagógia

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Általános pedagógia
2.	Nevelésméletek
3.	Didaktika

### Bevezetés a pszichológiába

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Általános és személyiség-lélektani ismeretek
2.	Fejlődéslélektani alapok
3.	Szociálpszichológiai alapismeretek
4.	Pedagógiai pszichológia

### Pedagógiai gyakorlat

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Gondozási tevékenység
2.	A gyermek megismerése, tevékenységének megfigyelése, problémahelyzetek elemzése

### Gondozási és egészségnevelési alapismeretek

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Egészségnevelés
2.	Személyi gondozás

### Kommunikáció és viselkedéskultúra

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Kommunikációs alapismeretek

### Pedagógiai szociológia

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Családtan

### Mentálhigiéniai alapismeretek

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Családi mentálhigiéné

### Szabadidő szervezés

Sorszám	Téma megnevezése
1.	Szabadidő pedagógia
2.	Játékpédagógia
3.	Programszervezés