

**XII.**  
**KIFUTÓ**  
**FELNŐTTOKTATÁS KERETTANTERVE**  
**AZ ALAPFOKÚ OKTATÁS MÁSODIK SZAKASZÁRA**  
Melléklet a 23/2001.(VII.20.) OM rendelethez  
(A 28/2000.(IX.28.)OM rend.1.számú mellékletének kiegészítése)

# Tartalomjegyzék

<b>Célok és feladatok</b> .....	4
<b>Óraszámok</b> .....	5
<b>IRODALOM</b> .....	6
Célok és feladatok .....	6
Fejlesztési követelmények .....	6
Kulcskompetenciák: .....	6
6. évfolyam.....	7
7. évfolyam.....	9
8. évfolyam.....	11
<b>ANYANYELV ÉS KOMMUNIKÁCIÓ</b> .....	13
Célok és feladatok .....	13
Fejlesztési követelmények .....	13
Kulcskompetenciák: .....	13
6. évfolyam.....	14
7. évfolyam.....	16
8. évfolyam.....	18
<b>MATEMATIKA</b> .....	20
Célok és feladatok .....	20
Kulcskompetenciák: .....	20
Fejlesztési követelmények .....	21
6. évfolyam.....	23
7. évfolyam.....	25
8. évfolyam.....	27
<b>TÖRTÉNELEM</b> .....	30
Célok és feladatok .....	30
Kulcskompetenciák: .....	30
Fejlesztési követelmények .....	30
6. évfolyam.....	32
7. évfolyam.....	35
8. évfolyam.....	38
<b>MŰVÉSZETI ISMERETEK</b> .....	41
Célok és feladatok .....	41
Kulcskompetenciák: .....	41
Fejlesztési követelmények .....	42
6. évfolyam.....	43
7. évfolyam.....	45
8. évfolyam.....	47
<b>NÉMET NYELV</b> .....	49
Célok és feladatok .....	49
Kulcskompetenciák fejlesztése: .....	49
6 osztály .....	50
Fejlesztési követelmények, tevékenységformák .....	50
7 - 8. évfolyam.....	52
<b>ANGOL NYELV</b> .....	54
Célok és feladatok .....	54
Fejlesztési követelmények .....	54

<b>INFORMATIKA</b> .....	56
Célok, feladatok.....	56
Kulcskompetenciák: .....	56
Fejlesztési követelmények .....	57
6. évfolyam.....	58
7. évfolyam.....	59
8. évfolyam.....	60
<b>FIZIKA</b> .....	61
Célok és feladatok .....	61
Kulcskompetenciák: .....	61
Fejlesztési követelmények .....	62
6. évfolyam.....	63
7. évfolyam.....	66
8. évfolyam.....	69
<b>KÉMIA</b> .....	72
Célok és feladatok .....	72
Kulcskompetenciák: .....	72
Fejlesztési követelmények .....	73
6. évfolyam.....	74
7. évfolyam.....	76
8. évfolyam.....	77
<b>BIOLÓGIA</b> .....	79
Célok, feladatok.....	79
Fejlesztési követelmények .....	79
6. évfolyam.....	80
7. évfolyam.....	81
8. évfolyam.....	82
<b>FÖLDÜNK ÉS KÖRNYEZETÜNK</b> .....	83
Célok és feladatok .....	83
Kulcskompetenciák: .....	83
Fejlesztési követelmények .....	83
6. évfolyam.....	84
7. évfolyam.....	86
8. évfolyam.....	88

## Célok és feladatok

A felnőttek általános iskolája feladata az alapműveltségre épülő általános alapműveltség közvetítése.

Olyan ismereteket és képességeket nyújt, amelyek átfogják az általános alapműveltség általános iskolai körét, tekintetbe véve a tanulók élettapasztalatait és korábbi (megszakított) iskolai tanulmányait, eredményeit, rendezve és kiegészítve ezeket. Ebből kiindulva megteremti a munkaerő-piaci szakképzés, a 9-10. osztály szakiskolai és a középiskolai továbbtanulás lehetőségét. A tananyag tantárgyi és tantárgyközi tartalmi, tevékenységformái közvetítik és továbbfejlesztik a kommunikációs és a tanulási képességeket, az élethosszig tartó tanulás igényeinek és az erre való képességek kifejlődésének érdekében. Alkalmat adnak életvitelük, társadalmi létformáik, a világban való tájékozottságuk továbbfejlesztésére. Rehabilitációs lehetőséget biztosítanak korábbi iskolai kudarcaik kompenzálására. Módot nyújtanak a tanulók személyiségének minél átfogóbb fejlesztésére, szocializálására.

**Nagy hangsúlyt, szerepet kapnak a kulcskompetenciák a képzés folyamán. Az egyén szempontjából elengedhetetlen ezek elsajátítása és felhasználási lehetőségeik megismerése. A kompetencia területek átfedik egymást, egymásra épülnek és támogatják egymást, ezért fejlesztésük komplex feladat.**

A tantervek hangsúlyt helyeznek arra, hogy a tananyag nemcsak ismeretek rendszere, hanem ezzel együtt bevált megismerési-tanulási és cselekvési módszerek elsajátítási eszköze is, az ismeretsajátítástól elválaszthatatlan gondolkodási és cselekvési műveletek kifejlesztője. Ily módon törekszenek a műveltség elvontabb elméleti és konkrét gyakorlati szintjeinek egyensúlyára, az elméleti és a gyakorlati gondolkodás közti átmenetek létrehozására. Hangsúly került a reprodukív gondolkodás továbbfejlesztési lehetőségeinek biztosítására, a problémamegoldó és a kreatív működés irányába. **Az egyén tanulási kompetenciájának fejlesztése felértékelődik az élethosszig tartó tanulás folyamatában formálódik.** Mindezek a felnőttek általános iskolája kiemelt feladataihoz kapcsolódnak.

Felső tagozat

Óraszámok

Évfolyam/ Tantárgyak	6.		7.		8.	
	esti	levelező	esti	levelező	esti	levelező
Anyanyelv/kommunikáció	37	19	37	19	37	19
<b>Szabadon terv.</b>		<b>18</b>				
M. irodalom	111	56	111	56	111	56
Matematika	111	56	111	56	111	56
Fizika	37	19	37	19	37	19
Kémia	37	19	37	19	37	19
Földrajz	37	19	37	19	37	19
<b>Szabadon terv.</b>						
Biológia	37	19	37	19	37	19
Történelem és állampolgári ismeretek	37	19	74	19	37	19
<b>Szabadon terv.</b>				<b>18</b>		<b>18</b>
Művészeti ismeretek	37	19	37	19	37	19
Informatika	-	-	-	-	-	-
<b>Szabadon terv.</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>37</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>19-</b>
Idegen nyelv Angol Német	111	74	111	74	111	74
Osztályfőnöki	37	19	37	19	37	19
<b>Szabadon tervezhető</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>
Összesen:	<b>666</b>	<b>375</b>	<b>703</b>	<b>375</b>	<b>666</b>	<b>375</b>

# IRODALOM

## Célok és feladatok

Az életkori sajátosságok figyelembevételével szükséges a különböző életkorú tanulók számára az olvasás megszerettetése, az olvasás, mint örömforrás bemutatása, illetve az irodalom világába való bevezetés. Az olvasóvá nevelés fontos lépés a többi tantárgy, illetve a későbbi tanulmányok folytatása érdekében. A felnőtt korú és életmódú tanulók képzésében fontos szerepet játszik az önművelés. Az erre való felkészítésben kulcsszerepe van annak, hogy milyen viszonyt sikerül kialakítani a könyvek világa és a tanulók között.

Az irodalmi anyag feldolgozása, a mű elemzése különböző szintű lehet. Főfeladat, hogy az olvasmányok megtárgyalása folyamán érzelmi élmény alakuljon ki a tanulóban, illetve a mű legfontosabb gondolatait megértse. Ezekkel kapcsolatban önálló véleményt tudjon kialakítani, illetve más, fel nem dolgozott irodalmi művekben is képes legyen az irodalmi fogalmak, eszközök ismeretében a művek értékeit, tartalmait megérteni.

## Fejlesztési követelmények

A magyar nyelv tantárggyal szoros kapcsolatban kiemelkedően fontos követelmény a szövegértés és a szövegalkotás képességeinek fejlesztése. Ezt alapozza meg az értő és megfelelő tempójú hangos és néma olvasás. Folyamatosan szükséges az aktív és a passzív szókincs fejlesztése. Mindezek a készségek és képességek a tanulási képesség és az önkifejezés fejlődését segítik elő, valamint közrejátszanak abban, hogy a tanulók az ismeretszerzés különböző formái közt eligazodjanak, további tanulmányaikban sikeresen használhassák ezeket.

A művek segítségével a tanulók képet alkothassanak mindhárom műnemben a magyar irodalom legjelesebb képviselőiről. Képesek legyenek az olvasott művek alapján a legalapvetőbb irodalmi fogalmak közt eligazodni, a szövegek elemzése során a megértés, a befogadás után önálló ítéletet alkotni. Fontos cél, hogy a későbbiekben önálló olvasmányválasztásaikban az igényesebb irodalmi alkotások felé forduljon figyelmük, és képesek legyenek a személyes vélemény megfogalmazására.

## Kulcskompetenciák:

**Ananyelvi kommunikáció:** A kommunikáció alapja a szókincs. Törekedni kell arra, hogy fejlődjön a tanulók szókincese, kifejezőképessége, szövegértése a tananyag feldolgozása során. A különféle kommunikációs helyzetekben szóban és írásban megfelelően tudja kifejezni magát. Ehhez fontos a magyar nyelv ismerete és annak használata a nyelvtani ismeretek alapján.

**Idegen nyelvi kommunikáció:** Érdeklődjön a különböző nyelvek iránt. Az irodalmi szövegek elemzésekor tudjon idegen szavakat értelmezni.

**Matematikai kompetencia:** Problémamegoldó gondolkodás fejlesztése, a logikus gondolkodás fejlesztése az ismeretszerzéskor és a mindennapokban.

**Természettudományos kompetencia:** Az emberi tevékenység okozta változások megértése, tudományos fogalmak ismerete az irodalomhoz kapcsolódóan.

**Digitális kompetencia:** Információkeresés az Interneten keresztül, levelek írása, megfogalmazása.

**Hatékony önálló tanulás:** Az önálló tanulás alapjainak megerősítése, segítségül véve a drámapedagógia eszközöket.

**Szociális és állampolgári kompetencia:** Egyéni és csoporttervek összehangolása. Az elfogadott magatartási szabályok betartása. Multikulturális tartalmak beépítése a tanmenetbe.

**Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia:** Az új iránti nyitottság fejlesztése. Fontos a célok megfogalmazása, akár egyéni, akár közösségi munkával kapcsolatban.

**Estétikai és művészeti tudatosság és kifejezőképesség:** Igényes írásbeli munkára törekvés. A művészeti alkotások szépségének észrevéttetése. Aktív részvétel a kulturális munkában.

**A tanulás tanítása:** Önállóságra nevelés: adatgyűjtés a könyvtárban és az Interneten. Válogatási készség kialakítása az információforrások tudatos használatával.

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 111 óra; levelező tagozaton 56 óra

Tevékenységi formák

Előbb az elbeszélő irodalom különböző formáival való találkozás során a cselekmény megértése, feldolgozása, reprodukálása, majd a művekben olvasásakor felmerülő érzelmek, gondolatok kifejezése beszélgetések formájában. Mindezek mellett az irodalom különböző alapfogalmainak megjelenésének felismertetése a különböző alkotásokban. A szövegelemző, - átalakító gyakorlatokkal a tanulók befogadó, megértő és reprodukáló képességeinek fejlesztése kerüljön középpontba.

Lényeges a különböző típusú szóbeli és írásbeli fogalmazás folyamatos fejlesztését szolgáló gyakorlatok végeztetése elsősorban az olvasmányélmények kapcsán, illetve a tanulók mindennapi élete kapcsán. A könyvtárban végzett gyakorlati tevékenység is a mindennapokban való eligazodást szolgálja.

<b>Témakörök:</b>	<b>Tartalmak :</b>	<i>Választható tartalmak</i>
Szintre hozó blokk	az 5. évfolyam anyagának rövid áttekintése, rendszerezése	
Monda, rege, ballada	Magyar népballadák; Arany János: Rege a csodaszarvasról; Vörösmarty Mihály: Szép Ilonka; a nem történelmi tárgyú Arany-balladák közül a Tengeri-hántás, a Vörös Rébék és a Tetemre hívás	<i>A következő Arany-balladák közül egy-kettő: Árva fiú, Az ünneprontók, A kép-mutogató, Éjjeli párbaj, A hamis tanú, A hegedű.</i>
Arany János: Toldi	a mű órai és otthoni olvasása során az események, helyzetek, jellemek pontos megismerése, értelmezése; a költői eszközök használata	<i>a Toldi Miklós c. mű rajzfilmes feldolgozásának megtekintése</i>
Hősök a történetmondás műfajaiban	Fazekas Mihály: Lúdas Matyi és Gárdonyi Géza: Egri csillagok feldolgozása	<i>a tartalmakban szereplő művek filmes feldolgozása, az irodalmi és a filmi világ összevetése</i>
Küzdelem, hősiesség, kaland	Verne, Sienkiewicz, Cooper, May regényei közül egynek a feldolgozása	<i>a tartalmakban felsorolt szerzőkön kívül egy másik író regényének feldolgozása, valamint a témához kapcsolódó ifjúsági kaland vagy vadnyugati témájú film megtekintése, a film és a regény világának összevetése</i>
Természet, táj, szülőföld, haza, család	Petőfi Sándor Az Alföld, A Tisza című versei valamint néhány családi témájú verse; Arany János: Családi kör; Juhász Gyula: Este az Alföldön; Tóth Árpád: Körüti hajnal, Radnóti Miklós: Nem tudhatom ... című művek megismerése, értelmezése, a művekben előforduló költői eszközök megismerése	<i>József Attila egy külvárosi „tájverse” és néhány a saját lakóhelyhez kapcsolódó irodalmi mű</i>
Könyv- és könyvtárhasználat	információgyűjtés a könyvtárban; a korosztályhoz szóló sajtótermékekkel való ismerkedés	

#### A továbbhaladás feltételei

A következő fogalmak megértése, pontos használata: ballada, monda, allegória, alliteráció, ütemhangsúlyos (magyaros) verselés, tartalomjegyzék, név- és tárgymutató, fejléc, cikk, rovat. Az olvasott epikai művekben a fontosabb jellegzetességek ismerete, megnevezése: helyzet, helyszín, cselekmény, főszereplők jelleme. A művek főbb adatainak: szerző, cím, téma, műnem, műfaj, jellemző kifejezés mód. A művekkel kapcsolatos néhány mondatos szóbeli vagy írásbeli beszámoló. Memoriterként 10-15 versszak a Toldi című műből, egy Aranyballada, néhány versszak Arany János: Rege a csodaszarvasról című művéből.



## 7. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 111 óra; levelező tagozaton 56 óra

Tevékenységi formák

Előbb az elbeszélő irodalom különböző formáival való találkozás során a cselekmény megértése, feldolgozása, reprodukálása, majd a művekben olvasásakor felmerülő érzelmek, gondolatok kifejezése beszélgetések formájában. Mindezek mellett az irodalom különböző alapfogalmainak megjelenésének felismertetése a különböző alkotásokban. A szövegelemző, - átalakító gyakorlatokkal a tanulók befogadó, megértő és reprodukáló képességeinek fejlesztése kerüljön középpontba.

**Lényeges a különböző típusú szóbeli és írásbeli fogalmazás folyamatos fejlesztését szolgáló gyakorlatok végeztetése elsősorban az olvasmányélmények kapcsán, illetve a tanulók mindennapi élete kapcsán. A könyvtárban végzett gyakorlati tevékenység is a mindennapokban való eligazodást szolgálja.**

Témakörök:	Tartalmak :	Választható tartalmak
Szintre hozó blokk	A 6. évfolyam anyagának rövid áttekintése, rendszerezése	
Történet és történelem – a történelmi regény és novella	a magyar történelem eseményeinek ábrázolása az irodalom eszközeivel; Arany János történelmi témájú balladái közül a Mátyás anyja, a Szondi két apródja, és A walesi bárdok; Jókai Mór: A kőszívű ember fiai vagy Fekete István: A koppányi aga testamentuma	<i>az Arany-balladák világa a képzőművészetben; a regények filmes változatának megtekintése, az irodalmi alkotásokkal való összevetése</i>
Anekdota és novella	a magyar és a világirodalom anekdotikus történetei; az anekdota és a novella szerkezeti jellemzői, felépítése; Mikszáth Kálmán: Szent Péter esernyője és néhány novella (pl.: Bede Anna tartozása, Az a fekete folt)	<i>nem szereplő műfajok (episztola, rapszódia, ekloga) bemutatása</i>
A líra világa	a költői kifejezőmód sajátosságai különböző témájú, hangulatú művekben; a költői eszközök felismerése az alapvető lírai műfajokban (dal: [Petőfi: Reszket a bokor, mert...], epigramma: [Pannonius: Pannónia dicsérete; Kazinczy: A nagy titok, Írói érdem], elégia: [Kosztolányi: Szegény anyám...], óda: [Schiller: Az örömhöz vagy Keats: Óda egy görög vázához])	<i>Mikszáth Kálmán néhány publicisztikája, tárcája; a regény filmes változatának megtekintése, a regény és a film összevetése</i>
A dráma világa	egy szabadon választott tragédia vagy komédia elolvasása és/vagy megtekintése, feldolgozása; a műnem sajátosságainak megismerése	<i>amennyiben lehetőség van rá, az elolvasott mű megtekintése színházban vagy videóról, az előadás megbeszélése</i>
A romantika irodalmából	a reformkor előzményei; a reformkor irodalmi alkotóinak (Kölcsey Ferenc, Vörösmarty Mihály, Petőfi Sándor) és néhány alkotásuk (Kölcsey: Himnusz, Huszt; Vörösmarty: Szózat, A merengőhöz; Petőfi: Nemzeti dal, István öcsémhez, A négy ökrös szekér, Pató Pál úr, Minek nevezzelek?, Föltámadott a tenger, Itt van az ősz, itt van újra...) megismerése, értelmezése	<i>a törzsanyagban szereplő költők életének, pályájának részletesebb ismertetése és a törzsanyagban nem szereplő műveikkel való megismerkedés</i>
Könyv- és könyvtárhasználat	a könyvtár eszközeinek felhasználásával irodalmi témák feldolgozása	

#### A továbbhaladás feltételei

A következő fogalmak megértése, pontos használata: anekdota, regény, dal, óda, himnusz, epigramma, elégia, tragédia, komédia, konfliktus, monológ, dialógus, helyzetkomikum, jellemkomikum, epizód. Az olvasmányok cselekményének alkotó elemeinek ismerete, a szereplők jellemzése. A feldolgozott művek legfontosabb adatainak, műnemi és műfaji jellemzőinek ismerete. A művek alapvető szerkezeti elemeinek, tér- és időviszonyainak, stíluseszközeinek megnevezése. Memoriterként a Himnusz és a Szózat önálló előadása, 2-5 szabadon választott vers.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 111 óra; levelező tagozaton 56 óra

Tevékenységi formák

Előbb az elbeszélő irodalom különböző formáival való találkozás során a cselekmény megértése, feldolgozása, reprodukálása, majd a művekben olvasásakor felmerülő érzelmek, gondolatok kifejezése beszélgetések formájában. Mindezek mellett az irodalom különböző alapfogalmainak megjelenésének felismertetése a különböző alkotásokban. A szövegelemző, - átalakító gyakorlatokkal a tanulók befogadó, megértő és reprodukáló képességeinek fejlesztése kerüljön középpontba.

Lényeges a különböző típusú szóbeli és írásbeli fogalmazás folyamatos fejlesztését szolgáló gyakorlatok végzetése elsősorban az olvasmányélmények kapcsán, illetve a tanulók mindennapi élete kapcsán. A könyvtárban végzett gyakorlati tevékenység is a mindennapokban való eligazodást szolgálja.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Szintre hozó blokk	A 7. Évfolyam anyagának rövid áttekintése, rendszerezése	
A XX. század nagy magyar költői, írói I. – líra	Ady Endre, Babits Mihály, Kosztolányi Dezső, József Attila, Radnóti Miklós költői pályáinak legfontosabb állomásai és néhány alkotásuk megismerése, értelmezése (Ady: A Hortobágy poétája, Dózsa György unokája, Az Értől az Óceánig, A grófi szerűn, A föl-földobott kő, Üzenet egykori iskolámba, Őrizem a szemed; Babits: Balázsolás; Kosztolányi: Mostan színes tintákról álmodom, Ilona; József A.: Kertész leszek, Anyám a mosásban, Tedd a kezed, Gyöngy, Mondd, mit érlel..., A hetedik, Két hexameter; Születésnapomra; Radnóti: Csütörtök, Két karodban, Tétova óda, Töredék, Hetedik ecloga	<i>a törzsanyagban szereplő költők életének, pályájának részletesebb ismertetése és a törzsanyagban nem szereplő műveikkel való megismerkedés; a művek meghallgatása, megtekintése előadóművészek tolmácsolásában (magnó, videó, cd)</i>
A XX. század nagy magyar költői, írói II. – epika	Karinthy Frigyes, Móricz Zsigmond írói pályáinak legfontosabb állomásai és néhány alkotásuk megismerése, értelmezése (Karinthy: Tanár úr, kérem; Móricz: Hét krajcár és Légy jó mindhalálig vagy Árvácska)	<i>a törzsanyagban szereplő írók életének, pályájának részletesebb ismertetése és a törzsanyagban nem szereplő műveikkel való megismerkedés</i>
A XX. századi drámairodalom	egy szabadon választott XX. század dráma elolvasása és/vagy megtekintése, feldolgozása	<i>amennyiben lehetőség van rá, az elolvasott mű megtekintése színházban vagy videóról, az előadás megbeszélése</i>
A bűnügyi, a tudományos fantasztikus és a ponyvairodalom	Válogatás a krimik, a sci-fi irodalom és Rejtő Jenő (Három testőr Afrikában vagy Ellopott cirkáló vagy Vesztegvár a Grand Hotelban) műveiből	<i>Bürger: Münchhausen kalandjai; Kästner: Emil és a detektívek</i>
Könyv- és könyvtárhasználat	Önálló katalógushasználat	

#### A továbbhaladás feltételei

A következő fogalmak megértése, pontos használata: humor, satíra, paródia, ponyva, szimbólum, sci-fi, krimi, katalógus. A feldolgozott művekben megjelenített konfliktusok, élethelyzetek, erkölcsi kérdések felismerése, bemutatása szóban és írásban. Meghatározott témájú önálló szóbeli felelet és írásbeli fogalmazás: jellemzés és elbeszélés. A magyar irodalom jelentősebb korszakairól tanultak összefoglaló beszámoló. Az olvasott művek elhelyezése az irodalomtörténetben, és a legkiemelkedőbb alkotók bemutatása. Memoriterként 1-1 vers Ady Endre, Kosztolányi Dezső, József Attila, Radnóti Miklós versei közül.

# ANYANYELV ÉS KOMMUNIKÁCIÓ

## Célok és feladatok

A magyar nyelv tantárgy feladatának a felnőttoktatásban a leíró nyelvtani ismeretek tanításához a nyelvhasználat-központúságot, a nyelv eszközjellegéből való kiindulást a tanulási-tanítási folyamat lényegének tekintjük. E szemlélet alapján a rendszertani ismeretekkel párhuzamban az iskola a tanulási képességek verbális funkcióit fejleszti, tudva és figyelembe véve azt is, hogy a szóbeli képességek fejlesztése nem választható el a társas kapcsolatok világától. Így a nyelv elsajátításának szituatív természete révén az emberi kapcsolatok alakításának képessége, szituációk felismerése, az önértékelés növelése az empátia és önérvényesítés párhuzamos fejlesztésével szükségszerűen összekapcsolódik. Ezt a szemléletet a tanterv azzal kívánja tükrözni, hogy nem a rendszertani alapelemekből, hanem az egységes nyelvi jelenségből indul ki.

## Fejlesztési követelmények

A tanterv alaptartalmában a nyelvtani elméleti alapok megismertetésére épül, ill. a praktikus felhasználói képességek kialakítására törekszik.

A témakörökön belül az alábbi képességek fejlesztését irányozza elő *a szövegértés, szövegalkotás, egyéb szövegtani ismeretek, a helyesírás, a nyelvhelyesség és a stílus valamint a kommunikáció, a és a kultúrahordozó eszközök kezelésében szerzett tájékozódás, megfelelő fogyasztói magatartáskialakítása és fejlesztése.*

A kommunikáció mint társadalmi érintkezési forma alapvető elemeiben interakció. A beszédhelyzet során fontos motívum az önkifejezés, az önérvényesítés is, de a fogékonyság a másság iránt, az empátia kialakítása az alapképzés alapvető feladata. A nyelvi jelek rendszere csupán a közlés részbeni eszközállománya.

Fontos az iskola szintjének megfelelő szövegértés és szövegalkotás fejlesztése s általában a tanulási képességekkel összefüggésben a kapcsolatteremtés személyekkel, a szöveggel. Cél a kognitív képességek tevékenységekben való alakítása.

## Kulcskompetenciák:

**Anyanyelvi kommunikáció:** Különféle kommunikációs helyzetekben szóban és írásban tudja magát életkorának megfelelően kifejezni. Nyelvhelyességi problémák kezelése: tudatos nyelvhasználat, megfelelő szókincs és a nyelvtan és egyes nyelvi funkciók fejlesztése.

**Önismeret** Drámapedagógia eszközeivel a kooperatív munka lehetősége. Válogatási készség kialakítása az információforrások tudatos használatával.

**Hatékony, önálló tanulás:** A tanulás tanítása: önállóságra nevelés élmények és tapasztalatszerzés útján.

**Matematikai kompetencia:** probléma megoldó képesség fejlesztése

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### *Tevékenységekformák*

#### *Kulturált nyelvi magatartás*

A képzés különböző tevékenységformákkal fejleszti a szóbeliség nyelvi formáit: a tiszta artikulációt, a hanglejtést. A képzés e szakaszában hangsúlyos helyzetbe kerül az értelmezett, jól tagolt, megfelelő tempójú olvasás gyakoroltatása.

#### *Szövegalkotás, szövegértés*

A bemutatott szövegek világán keresztül a tanuló szerezzen tapasztalatot a hangzásvilág jelentésrétegeiről. Az ismeretlen tartalmú szövegek biztonságos olvasása a személyes olvasmányélmények megszerzésének lehetőségét nyitja meg, ezért lényeges tevékenységformának tartjuk. Az írásbeliség területén a nyelvhelyességi, helyesírási képességfejlesztés a fő feladata. Ehhez a szövegjavítás, az önkontroll fejlesztése szükséges. A kézírás a személyiségre utal, így a rendezett írásmódra való törekvés is a személyiségfejlesztés eszköze. E tevékenység fontosságát az értékeléssel is tudatosíthatjuk.

#### *Tanulási képesség*

Az anyanyelvismeret fejlesztését szolgálja a szöveghű és kifejező felolvasás mellett a megfelelő számú memoriter megtanítása is oly módon, hogy az emlékezetben tartás nyelvi mechanizmusait is megismertetjük és gyakoroltatjuk a tanulókkal. Élőszóban kellő figyelmet kell szentelni a mondatfonetikai eszközök helyes – a beszélő szándékának megfelelő és az alkalomnak megfelelő – használatára.

Minden írásbeli feladatban a tanult szabályok ismeretében a helyesírási hibák kijavítása, a helyesírási szótár önálló, rendszeres használata az önellenőrzésben a nyelvi szabályok automatizmusává válását segíti.

#### *Fogalmak*

A magán- és mássalhangzók, zöngés hangok, a gégehang, magas és mély magánhangzók; a hang, a betű, betűrend

Jelelem, teljes és részleges hasonulás, összeolvadás, illeszkedés, hangrend; rímek: páros rím, bokorrím, keresztírím, ölelkező rím, ragrím

#### *Tevékenység*

Félévente egy tollbamondás alapján az elkövetett helyesírási hibák csökkenő trendje; egy szövegalkotási feladat: a leírás és forgatókönyv megírása; évente egy tesztfeladat az érintett témakörökből

#### *Integráció*

Betűrend a könyvtárban, betűjelek más tudományterületeken, térképolvasás

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
<p>A szóbeli és írásbeli kommunikáció különbségei</p> <p>A hangképzés, a hangképzés szervei</p> <p>A magyar hangrendszer</p> <p>A helyesírás alapelvei</p> <p>A hang és a betű</p>	<p>A tüdő, gégefő, hangszalagok, száj, ajak, fogak szerepe a hangképzésben</p> <p>A magán- és mássalhangzók rendszere</p> <p>A betűrend, a magyar ABC idegen elemei</p> <p>A hangok jelentés-megkülönböztető szerepe</p> <p>A motivált szavak: a hangfestő és hangutánzó szavak</p> <p>Az írás történetének fontosabb állomásai</p> <p>A betűrend szerepe a mindennapokban, betű (- és szám) jelzések szerepe az ábraolvasásban, és vázlatkészítésben, vázlat- és ábraolvasás</p>	<p><i>Szépirodalmi szövegek elemzése hangtani szempontból. a hangszimbolika jelenségei</i></p> <p><i>Kérdőívek, tesztek, a térképolvasás</i></p> <p><i>A szám- és betűjelek a vázlatkészítésben és rendszerezésben. A betűszók</i></p> <p><i>A zene és lélek, a zene mint konkrét tartalom nélküli lélektani indulati ív</i></p> <p><i>A szójátékok, szővejtvények, keresztjejtvény</i></p>



## 7. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### Tevékenységformák

#### Kulturált nyelvi magatartás

A képzés e szakaszában hangsúlyos helyzetbe kerülnek a szókincsbővítési tevékenységformák (szójátékok: szólánc, szóforgató stb.), a nyelvi megformálás normatív elemeinek felismertetése és a nyelvi választékosság tudatos építése.

#### Szövegalkotás, szövegértés

A jegyzet- és vázlatkészítés, ill. az összefoglalás eljárásainak elemi szintű alkalmazása mellett az alapképzés fontos szerepet szán a tömegkommunikáció világában történő tájékozódásra, a megfelelő adatgyűjtés képességének kialakítására is.

A leíró nyelvtani ismeretek (a szófajtan) tanítása a nyelvi jel és jelentés gyakoroltatásával egészül ki, amely a nyelvi logikai készség fejlesztését szolgálja.

#### Fogalmak

Szó, szókincs, szófaj, szólás, közmondás; jel, jelentés, jelzés, hangalak; ige, névszó: főnév, melléknév, névmás, igenév, határozószó, viszonyzó: névelő, névutó, kötőszó, módosítószó, igekötő, segédige, indulatszó.

#### Tevékenység

Félévente egy tesztfeladat a helyesírási szabályok ismeretéből és tollbamondás; egy feladatlap megoldása a szótani témakörökből (30% alatt nem elfogadható).

#### Integráció

Címszavak a könyvtárban

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
A nyelv keletkezése	Kis magyar szótörténet: (5 magyar szó keletkezése és fejlődése)	<i>A helyesírás története (A magyar helyesírás első akadémiai szabályzata 1832: c-cz, zs, ', etimologikus elv - látja, adja)</i>
A szókincs rétegei	A szókincs rétegei eredet szerint: alapnyelvi szavak, belső keletkezésű szavak, jövevényszavak, idegen szavak	
A szó mint elemi nyelvi jel	Aktív és passzív szókincs, köznyelvi szavak, nyelvjárási, szavak, csoportnyelvi kifejezések	<i>A nyelv területi és társadalmi tagozódása</i>
	Jelek és jelzések, a képző, jel, rag	<i>A szóhasználati hibák, a szókincs rétegeinek felhasználása</i>
	Nyelvi hiányok a szövegben	
	A tudományokban szavak mint egy jelentésű jelek, a tárgy- és névmutató	
	A cím, a domináns szó	
A szóalak: a toldalék mint nyelvi jel, a nyelv mint jelrendszer	Toldalékok: a képző, jel, rag. Az ige és névszó alakrendszere	<i>A tömörítés szavakkal: a vázlatkészítés és jegyzetelés</i>
	A képzők (főnév-, melléknév-, számnév-, ige- és igenévképzők)	<i>A lényegkiemelés</i>
	A jelek (igejelek: mód- és időjelek, névszójelek: többes szám jele, birtokos személyjelek, birtokjel, birtoktöbbsesítő jel, fokjel)	
	A ragok (igei, igenévi személyragok, a névszók határozóragjai, a tárgyrag, a birtokos	



<p>A szóalkotás Az állandósult szókapcsolatok</p> <p>A szó hangalakja és jelentése A többletjelentés</p> <p>A szófajok</p> <p>Az érvelő-meggyőző szövegek, a vitakultúra gyakoroltatása</p>	<p>jelző ragja</p> <p>A rokon értelmű, hasonló alakú szavak, azonosalakúság, egy- és többjelentésű szavak Kép - szókép - képvers -képes beszéd - képzelet – képzavar A többletjelentés a viccek és a reklám világában</p> <p>A szófaj fogalma és fajtái: Ige (cselekvés, történés, létezés kifejezésére), névszó (főnév: tulajdonnév - köznév, tulajdonnév, melléknév, számnév - tő-, sor- és törtszámnév), névmás, igenév (főnév, melléknévi, határozói), határozószók, viszonyiszavak (névelő, névutó, igekötő, kötőszó, módosítószó), indulatszók A szófaj és mondatrész kapcsolata</p> <p>Az ismeretterjesztés műfajai és szóhasználata</p>	<p><i>A költői szabadság a nyelvi jelek használatában</i> <i>A szépirodalmi szöveg szóképzete</i></p> <p><i>A hasonló alakú szavak helyesírási különbségei</i></p> <p><i>A szófajok helyesírási kérdései</i></p> <p><i>Nyelvi illemtan</i></p>
---	---	--

#### A továbbhaladás feltételei

Legyen képes együttműködni a beszédpartnerral. továbbá a közkeletű szavak készsége szintű helyesírására, a tanult szabályok alkalmazására, és a szókincs nyelvváltozatainak megfigyelésére. a szótani ismeretek alkalmazására. Alakuljon ki benne az igény a kifejező beszédmódra, és tegyen szert elemi jártasságra a jelentéselemzésekben. Tudjon tájékozódni a jelek világában.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

Tevékenységsformák

Kulturált nyelvi magatartás, szövegalkotás, szövegértés

A logikus gondolkodást különböző szövegelemzési és szövegalkotási eljárások során fejleszthetjük, pl. a részekre bontás, az általánosítás, a következtetés, szintézis képessége. A mondatalkotás képessége a különböző mondat-transzformációs eljárásokkal, a nyelv kötelező és szabad struktúráinak bemutatásával fejleszthető. A tevékenységek között élni kell olyan szövegfeldolgozási technikákkal is, amelyek a vázlatkészítés és lényegkiemelés képességek fejlesztését szolgálják. Különös gondot kell fordítani a közéleti szövegek alkotásának gyakoroltatására is szóban és írásban egyaránt. A nyelvünk élete fejezet nem pusztán elvont fogalmak, elsajátítását jelentse, hanem a témakörön belül a nyelvi megfigyelés révén az elemzés képességének fejlesztése kerüljön hangsúlyos helyzetbe.

*Fogalmak*

A mondatrész: alany, állítmány, a hozzárendelés, a tárgy, határozó, jelző; az egyszerű mondat, a tő- és bővített mondat; az alá- és mellérendelés, a kapcsolatos, ellentétes, választó, következtető és magyarázó mellérendelések; mondat modalitása, a logikai minőség;

*Tevékenység*

Egy feladatlapon megoldása a mondatelemzések és a fogalmi hierarchiák köréből; önéletrajz elkészítése; egy házi feladat érvelő- meggyőző szöveg alkotása.

*Integráció*

Nyelvművelő kézikönyvek, lexikon, szótárak biztos használata könyvtárban; a tudományos, szakmai nyelvek választékos, szabatos, igénytelen nyelvi normái

Témakörök	Tartalmak:	<i>Választható tartalmak</i>
beszédművelés	A különböző mondatrészek hangsúlyozási kérdései	<i>Összevetés elemi szinten idegen nyelvi struktúrákkal</i>
A szószerkezet	Az önéletrajz, az elbeszélés műfajának megfelelő szövegalkotás	<i>A mondat szerkezet hibái</i>
A mondat általános kérdései	A szószerkezetek mint a mondat elemi struktúrái	<i>A mondat, a gondolat és a világról alkotott ítéletek közötti összefüggések</i>
Az egyszerű mondat, a mondat részei, a mondat szószerkezetei, az alárendelés és mellérendelés az egyszerű mondatban	A mondatfajták a modalitás és logikai minőség szerint (a kijelentő, kérdő, felkiáltó, felszólító, óhajtó mondatok) A állítás és tagadás nyelvi formái Mondatok szöveggé építése: a szövegösszefüggés, a szövegösszetartó-erő A hozzárendelő viszony: az alany és állítmány (az életbeli és azonosságbeli állítások) A közlés térbeli és időbeli ábrázoló és leíró elemei	<i>A mondaton kívüli elemek a közlemény értelmezéséhez</i>
Az összetett mondat	A tárgy, határozó, jelző A viszonyítás mondatbeli jelenségei (a szeretlen mondatrészletek) Az alárendelő mondat: alanyi, állítmányi tárgyi, határozói, jelzői	<i>Mondaton belüli hierarchiák</i>
A nyelvrokonság A nyelv rétegződése	A mellérendelés mint a tagmondatok közötti logikai kapcsolat: kapcsolatos, ellentétes, választó, következtető, magyarázó	

### *A továbbhaladás feltételei*

Legyen képes a megszerkesztett és beszerkesztett mondatok használatára a gondolatok közlésében; a szöveg megfelelő tagolására, a szövegtömörítésre - a vázlatírásra; a mondat tagolására használt írásjelek, mondatfonetikai eszközök elemi szintű alkalmazása; mondatok fajtáinak felismerésére, elemzésére; a hibás mondatszerkezetek és -formák javítására; ismerje fel a mondategységek közti logikai viszonyokat.

# MATEMATIKA

## Célok és feladatok

A felnőttoktatásban a matematika tanításának célja a tanulók általános és matematikai műveltségének növelése. A matematika tanítás-tanulás célja és feladata a matematikai ismeretek bővítése, a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése, a matematika hasznosságának, az élet szinte minden területén való alkalmazhatóságának bemutatása. Fontos, hogy a fejlesztés alkalmazásközpontú legyen, azaz a mindennapok gyakorlatából vett, életszerű feladatokon keresztül támogassa a matematika oktatásának hatékonyságát.

A felnőttkorban a matematika intenzívebb tanulása nem minden esetben belső igény, sok esetben létfeltétel. Ennek oka a munkavállaláshoz szükséges igényesebb, mobilabb tudás megszerzése vagy a munkahelyi előrelépés lehetősége.

Az általános képzés 5-8. évfolyamán a matematikai műveltség megalapozását kell biztosítani.

Segítség kell adni a környezetben való értő eligazodáshoz, a legelemibb összefüggések felismeréséhez, megértéséhez, a középfokú tanulmányok előkészítéséhez.

Lehetőséget kell biztosítani a tudás megszerzéséhez vezető és önállóan alkalmazható (autodidakta módon) konkrét eszközök, módszerek bemutatására, az elektronikus információhordozók alkalmazására mind az ismeretszerzésben, mind a problémamegoldás egyszerűsítésében.

A felnőttek esetében is fontos a pozitív motiváltság kialakítása, a reális önbizalom növelése, az önálló tanulásra nevelés, az igényes kommunikáció, az akaraterő és kitartás fejlesztése, a fegyelmezett, következetes gondolkodásra, problémamegoldó gondolkodásra és a toleranciára nevelés. Meg kell értetni, hogy a tudás-alapú társadalom (Európa) feltételezi tagjainak folyamatos, élethosszig tartó tanulását.

A fentiek kell, hogy hozzájáruljanak egy pozitív jövőkép kialakulásához, mely a sikeres tanuláshoz feltétele.

## Kulcskompetenciák:

### 1. Anyanyelvi kommunikáció

A tanulóktól a matematika órákon elvárjuk a helyes nyelvhasználatot. Arra kell törekednünk, hogy a tanulók értsék az olvasott és hallott szöveget; ismerjék a matematikai szakkifejezéseket pontosan használják a tanult matematikai fogalmakat a matematikai logika nyelvi elemeit. A szöveges feladatok megoldásánál a szöveget pontosan értelmezzék.

### 2. Idegen nyelvi kommunikáció

Legyenek képesek a tanulók az idegen szakszavak helyes olvasására a matematika történetében előforduló tudósok nevének pontos kiejtésére.

### 3. Matematikai kompetencia

Cél a matematikai kulcskompetenciák folyamatos fejlesztése:

- számlálás, számolás
- mennyiségi következtetés, valószínűségi következtetés
- becslés, mérés
- problémamegoldás
- rendszerezés, kombinatívítás
- deduktív és induktív következtetés

Feladat a tanulók értelmi képességeinek – logikai készségek, problémamegoldó képességek folyamatos fejlesztése.

Fontos, hogy a kulcskompetenciák fejlesztésével a valóságban előforduló problémákra a tanulók megtalálják a megfelelő matematikai választ, összefüggést vagy modellt, valamint azokat helyesen tudják alkalmazni a mindennapi életben.

### 4. Alapvető kompetenciák a természettudományok és azok alkalmazása terén

A világról alkotott természettudományos kép egyre pontosabb kialakítása a matematikában tanult fogalmak, modellek felhasználásával. A tanult ismeretek alkotó alkalmazása más tudományokban, és a mindennapi életben. Legyenek kritikusak az áltudományos, megnyilatkozásokkal szemben a matematikai logika érvelését felhasználva.

### 5. Digitális kompetencia

A tanulók tudják használni a digitális számológépet és a számítógépet. Legyenek képesek matematikai információk önálló megkeresésére, összegyűjtésére a feladathoz kapcsolódóan egyszerű matematikai modellek kialakítására. Tájékozódjanak a korosztálynak megfelelő, folyóiratok és szaklapok körében online módon is.

#### **6. Hatékony, önálló tanulás**

A tanulókat arra ösztönözzük, hogy számítások, mérések előtt becsléseket végezzenek, s a feladatmegoldások helyességét ellenőrizzék. Az előbb felsoroltak s a gyakorlati számításoknál elkerülhetetlen kerekítés alkalmazásával is el kell érniük, hogy a tanulók reális eredményeket fogadjanak el. Hozzászoktatjuk őket, hogy a feladatok megoldása előtt megoldási tervet, egyes esetekben vázlatrajtot készítsenek.

#### **7. Szociális és állampolgári kompetencia**

Ismerjék fel a tanulók, hogy a matematikai kutatások, eredményei és azok alkalmazásai az emberiség fejlődését szolgálják. A tanórai csoportmunka során alakuljon ki bennük az egyénnel, csoportokkal való együttműködés készsége.

#### **8. Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia**

A tanulók ismerjék meg tágabb környezetüket, álljanak készen az új ismeretek megszerzésére, törekedjenek mindezek gyakorlati alkalmazására.

#### **9. Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség**

A természeti jelenségek megfigyelése és modellezése a matematikában előforduló szimmetriák tanulmányozása a céltudatos információszerezésen kívül esztétikai élményt is jelent a tanulóknak.

### **Fejlesztési követelmények**

Az 5-8. évfolyamokon az 1-4. évfolyamok anyagának alapos átméltlése, majd minden évfolyam elején egy részletesen megtervezett felzárkóztató, szintrehozó modul segít feleleveníteni és megerősíteni az addig tanultakat. Az új tartalmak lehetőleg cselekvő tevékenységhez kapcsolódó feldolgozása elsősorban az induktív gondolkodást támogatja, de egyes esetekben az induktív gondolkodás mellett meg kell jelenjen a deduktív gondolkodás is.

Mérjük fel, hogy a konkrét osztályban, csoportban a tanulók gondolkodása hol tart, és ezt alapul véve tervezzük meg éves munkánkat.

A fejlesztési követelményeket az öt csoportba soroljuk:

#### *1. Az elsajátított matematikai fogalmak alkalmazása, a matematikai szemlélet fejlesztése:*

Minden évfolyamon, de különösen az 5. évfolyam elején *szintrehozó ismétlések* segítségével, sok-sok gyakorlati feladattal erősítjük meg a már tanultakat, és kezdjük meg a további fejlesztő munkát. A számfogalom mélyítése, bővítése, az alapműveletek körében az egyre biztosabb műveletfogalom kialakítása, a számolási készség fejlesztése a zsebszámológépek egyszerű alkalmazásával alapvető feladatunk. A matematika többi területének tanítása-tanulása sem lehet eredményes a Számтан, algebra fejezet alapvető fogalmainak, eljárásainak, összefüggéseinek ismerete nélkül. Kiemelt szerepet szánunk a kerekítés, a becslés tanításának, és ezen területekhez kapcsolódó fejlesztéseknek. A változó mennyiségek közötti kapcsolatok felismerése, a geometria alapjainak megismerése, a sík és térszemlélet, a függvény szemlélet, a transzformációs szemlélet fejlesztése, a matematikai logika elemeinek („és”, „vagy”, „nem”, „minden”, „van olyan”) helyes használata, a valószínűségi és statisztikai szemlélet formálása a helyes matematikai szemlélet kialakítását segítik.

#### *2. Gyakorlottság a matematikai problémák megoldásában, jártasság a logikus gondolkodásban:*

Nagy hangsúlyt kell fektetni a felnőttoktatásban a mindennapi életből vett egyszerűbb problémák megoldásával a matematikai modellalkotás megismertetésére, a különböző gyakorlati feladatokban szereplő mérések, egyszerű szerkesztések elvégzésére. Így érhető el, hogy a matematikatudás hasznosíthatóságát, alkalmazhatóságát megismertessük és megértessük a tanulókkal. A tanultak megerősítését, a nyelv logikai elemeinek helyes használatát, az anyanyelv fejlesztését segíti, ha egy-egy témához kapcsolódó különböző logikai tartalmú állítások igazságáról kell döntést hozni, vagy önállóan kell megfogalmazni igaz, hamis állításokat. Nagy szerepet kell adni ebben az iskolafokozatban még a következtetési gondolkodásnak. Ügyeljünk arra, hogy a formális ismeretek automatizált alkalmazását ne keverjük össze a megértésen alapuló matematikai tudással. A tanítás mellett az értékelés és ellenőrzés is feltétlenül vegye tekintetbe a differenciálást. Az egyéni fejlesztés lehetőségei jelenjenek meg a munkánkban, és az érzékelhető fejlődést rendszeresen értékeljük. Ezzel megfelelő motivációt, lendületet adhatunk a tanuláshoz. A különböző szövegezésű feladatok megoldása az értő-elemző olvasás fejlesztése mellett segíti a matematika nyelvére való fordítás megértését, a matematikai modell felismerését. A biztos, lehetetlen és lehetséges események megkülönböztetése hozzájárul a helyes valószínűségi szemlélet

kialakításához. A mindenkori sajtóanyag, reklámanyagok, szórólapok, stb. olvasása, statisztikai zsebkönyvek tanulmányozása, adatok értelmezése, grafikonok elemzése a helyes statisztikai szemlélet kialakítását segíti.

### *3. Az elsajátított megismerési módszerek és gondolkodási műveletek alkalmazása.*

A felnőttek matematikai nevelésében pozitív hatású lehet, ha a tanult eljárásokra, módszerekre saját életterükből hoznak és megfogalmazznak egyszerű feladatokat, problémákat. Ebben a tanítási ciklusban már mutatunk egyszerű igazolásokat. Fejlesztjük a vitakészséget, a koncentrációt, a pontosságot, a logikus érvek egymásra épülő sorához kapcsolódó bizonyítás igényét. A különböző szempontok szerinti csoportosítások, osztályozások, sorba rendezések, kiválasztások segítik a halmazszemlélet fejlesztését, a rendszerben való látás kialakulását. Adatsokaságok lejegyzésével, elemzésével, ábrázolásával hozzájárulunk a statisztika legalapvetőbb ismereteinek alkalmazásához. A mindennapok (pl.: biztosítás, bankos ügyek) problémáinak megoldására alkalmazva a tanultakat elérhetjük, hogy egy-két lépéses algoritmusokat önállóan készítsenek a tanulók. Ezzel hozzájárulunk ahhoz, hogy különböző helyzetekben az esélyeket reálisan mérjék fel.

### *4. Helyes tanulási szokások fejlesztése*

A felnőttek – ha nem a nappali oktatás feltételei között tanulnak – számára nincs annyi idő a tanulásra, mint a 10-14 éves, nappali iskolába járó diákok esetében. Ezért a felnőttoktatásban tanító kollégáknak a kerettanterv alapos átgondolása, adaptálása mellett fontos, hogy változatos és konkrét javaslatokat tegyenek - szinte egyénileg - a gyakorlás, elmélyítés lehetőségeire, módszereire. Nagy jelentőséggel szerepel a felkészülésben a könyvtár, **az internet**, a jól megválasztott szakirodalom (pl.: tankönyvek, tanulmányok, feladatgyűjtemények, statisztikai zsebkönyvek, lexikonok) ajánlása; a fokozatosan nehezedő – és az ismeretek alkalmazásának komplikáltságában igen kis lépésekben előrehaladó – feladatsorok ajánlása; az elektronikus információhordozók, multimédiás eszközök konkrét címeinek, területeinek (pl.: CD-k, Internet) ajánlása. Hozzá kell szoktatni a felnőttoktatásban résztvevőket ahhoz, hogy a számítások, mérések előtt becsléseket végezzenek, ellenőrizzék a megoldások helyességét és a valósággal összevetett, reális eredményeket fogadjanak el. Megoldásaikhoz előzetes megoldási tervet, vázlatot készítsenek, és a megoldás gondolatmenetét egyértelműen visszatükröző információközvetítésre legyenek képesek verbálisan és grafikusán is. Az értő-elemző olvasás, a kulturált kommunikáció fejlesztése, a tanultak többi tantárgyban illetve a mindennapi életben való alkalmazásának bemutatása folyamatos feladatunk a tanítás során. Segíteni kell a tanulókat abban, hogy gondolataikat egyre pontosabban, érthetőbben, árnyaltabban legyenek képesek kifejezni. A pozitív motiválást erősítik a matematika történeti vonatkozások, matematikai érdekességek, híres matematikusok életének, munkájának bemutatása.

### *5. Szintrehozás*

Már a fentiekben is többször említettük, hogy a felnőttoktatásban résztvevő különböző korú, előképzettségű, motiváltságú tanulók eredményes tanításának-tanulásának alapvető feltétele, hogy legyen minden tanévben egy alapos, jól megtervezett ismétlés az előző évek matematika anyagából. A szintrehozó blokkok vagy más néven a felzárkóztató modulok tartalmára évfolyamonként ajánlást adunk feltételezve azt, hogy a gyakorló kollégák a konkrét helyzet ismeretében kiegészítik, bővítik, vagy esetleg éppen szűkítik a javasolt témák körét.

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 111 óra; levelező tagozaton 56 óra

### ***Tevékenységsformák***

Az ötödik évfolyamon felsoroltakon túl az alábbiak: A racionális számok többféle alakjának megismertetése. Környezetünkben az egyenes és fordított arányossági összefüggések felismerése. Szövegértelmező és szövegalkotó képesség fejlesztése. Matematikai modellt alkotása a hétköznapi gyakorlati tevékenységek alapján. Az ellenőrzés, önellenőrzés fejlesztése. A kombinatorikus gondolkodás fejlesztése. Több lehetőség esetén törekvés az összes megoldás megkeresésére, s azok rendszerezett felsorolására. Függvényszemlélet fejlesztése. Sík- és térszemlélet fejlesztése. Szimmetriák természetben, művészetben. Tengelyes tükörkép előállítás, egyszerű esetekben szerkesztés. Matematikatörténeti érdekességek.

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Szintrehozás	<p>Az 1-5. Évfolyamokon tanultak rendszerező, átfogó átvizsgálása egyszerű, a mindennapi élethez és más tárgyakhoz kapcsolódó feladatok segítségével.</p> <p>Számkörök, számok írása és olvasása</p> <p>Tájékozódás a számegyenesen, a Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszerben</p> <p>Alapműveletek, műveleti sorrend</p> <p>Négyzet, téglalap tulajdonságai, kerülete, területe</p> <p>Kocka felszíne, térfogata</p> <p>Mértékegységek (hosszúság, terület, térfogat, űrtartalom, idő, tömeg)</p> <p>Átlagszámítás</p> <p>Igaz-hamis állítások a tanult tananyaghoz kapcsolódva</p>	
Számtan, algebra	<p>A racionális számkör</p> <p>Reciprok fogalma</p> <p>Műveletek a racionális számkörben:</p> <p>Szorzás, osztás tizedes törttel</p> <p>Alapműveletek negatív számokkal</p> <p>Műveleti tulajdonságok, helyes műveleti sorrend</p> <p>Kerekítés, becslés a racionális számkörben</p> <p>Oszthatóság, osztók</p> <p>Egyszerű oszthatósági szabályok (2; 4; 5; 10; 25; 100)</p> <p>Közös osztók, közös többszörösök két szám esetében</p> <p>Törtek egyszerűsítése, bővítése</p> <p>Arányossági következtetések, egyenes és fordított arányosság</p> <p>Százalék fogalma, alap, százalékláb, százaléktér</p> <p>Százalékszámítás arányos következtetéssel</p> <p>Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása, ábrázolása számegyenesen</p> <p>Mérlegelv előkészítése</p>	<p><i>Számelméleti érdekességek</i></p> <p><i>Arányossági feladatok a hallgatók mindennapi munkájához kapcsolódva</i></p> <p><i>Matematika történeti érdekességek, problémák</i></p> <p><i>(Pl.: Sain Márton könyveiből, Internetről)</i></p>

	Szöveges feladatok	
Összefüggések, függvények, sorozatok	Változó mennyiségek közötti kapcsolatok Konkrét példák elsőfokú függvényekre, sorozatokra A fentiek ábrázolása derékszögű koordinátarendszerben	<i>Játékok a koordinátarendszerben (pl.: adott tulajdonságú pontok keresése egyszerű esetekben)</i>
Geometria, mérés	Geometriai alakzatok síkban, térben Példák egyszerű transzformációkra Tengelyes tükrözés fogalma, tulajdonságai Tengelyes tükörkép megszerkesztése egyszerű esetekben Háromszögek, négyszögek tulajdonságai, speciális fajták Tengelyesen szimmetrikus alakzatok Szerkesztések: párhuzamos és merőleges egyenesek előállítás, szakaszfelező merőleges szerkesztése, szögmásolás, szögfelezés, nevezetes szögek és háromszögek, négyszögek külső pontból adott egyenesre merőleges egyenes szerkesztése A kör, a körrel kapcsolatos fogalmak Mértékegységek, átváltások a gyakorlati életben Sokszögek kerülete Téglatest felszíne, térfogata	<i>Szimmetriák a természetben és az épített környezetben Testhálók készítése a hallgatókkal Gömbi geometriával való ismerkedés (pl.: Lénárt gömb)</i>
Valószínűség, statisztika	Valószínűségi feladatok a gyakorlati életből Lehetőségek rendszerezett felsorolása Lehetséges események gyakorisága Adatok gyűjtése, rendezése, értelmezése, ábrázolása (pl.: kördiagram) Adatok jellemzése (leggyakoribb adat, szélső adatok) Átlagszámítás	<i>Statisztikai adatok vizsgálata</i>

#### A továbbhaladás feltételei

Megfelelő kommunikációs készség (egyszerű hétköznapi szituációk megfogalmazása szóban és írásban). Tört, tizedes tört, negatív szám fogalma. Pozitív törtek szorzása, osztása pozitív egésszel. Az oszthatósági szabályok (2; 5; 10; 100) alkalmazásszintű ismerete. Egyszerű, életközeli, konkrét arányossági feladatok megoldása következtetéssel. Elsőfokú, egyismeretlenes egyenletek megoldása, a megoldások helyességének ellenőrzése. Biztos tájékozódás a derékszögű koordinátarendszerben. Pont, egyenes, szakasz fogalmának helyes használata. Párhuzamos, merőleges egyenesek előállítás. Szögmásolás, szakaszfelezés. Szakaszfelező merőleges megszerkesztése. Pont tengelyes tükörképének megszerkesztése. Térfogat és űrtartalom mértékegységeinek átváltása. Háromszögek, négyszögek kerületének kiszámítása. Téglatest felszíne, térfogata. Biztos és lehetetlen események felismerése egyszerű, hétköznapi és matematikai példákon. Néhány szám számtani közepének meghatározása



## 7. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 111 óra; levelező tagozaton 56 óra

### **Tevékenységsformák**

Az 5-6. évfolyamokon felsoroltak megerősítése és kiegészítése. Kommunikációs készségek továbbfejlesztése. Számolási készség fejlesztése a racionális számkörben. Kerekítés, becslés a racionális számkörben. Zsebszámológép, esetleg számítógép alkalmazása. A nyelv további („ha”, „akkor”, „van olyan”, „minden”) logikai elemeinek helyes használata. Állítások átfogalmazása, igazolása, cáfolása (pl.: ellenpélda). Állítások és fogalmak logikai kapcsolata. Halmazszemlélet fejlesztése: halmaz, részhalmaz, kiegészítő halmaz, unió, metszet konkrét példákon. Kombinatorikai feladatok: sorbarendezések, kiválasztások három-négy elem esetén. Mindennapi szituációk leírása a matematika nyelvén, képletek értelmezése. A mérlegelv alkalmazása. Bizonyítási igény és következtetési képesség továbbfejlesztése. Táblázatok, grafikonok készítése. Tájékozódás a síkon. Transzformációs szemlélet, térszemlélet fejlesztése. Gyakorlati mérések, mértékegységváltások. Szerkesztési eljárások. Megoldási tervek készítése. Valószínűségi és statisztikai szemlélet továbbfejlesztése. Statisztikai adatok értelmezése, elemzése.

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Szintrehozás	<p><i>Az alsóbb évfolyamokon tanultak rendszerező áttekintése</i> a mindennapok gyakorlatából vett feladatok segítségével</p> <p>Számok írása, olvasása</p> <p>Számkörök, műveletek</p> <p>Műveleti sorrend</p> <p>Egyszerű, egyismeretlenes, elsőfokú egyenletek megoldása, ellenőrzése</p> <p>Egyszerű szövegek értése, elemzése, szöveges feladatok megoldása</p> <p>A tanult síkbeli- és térbeli geometriai alakzatok fogalma, tulajdonságai</p> <p>Geometriai transzformációk: tengelyes tükrözés</p> <p>Egyszerű szerkesztések</p> <p>Mértékegységek, átváltások</p> <p>Háromszögek, négyszögek, kör tulajdonságai, kerülete, területe</p> <p>Téglatestek felszíne és térfogata</p> <p>Statisztikai adatok gyűjtése</p>	
Számtan, algebra	<p>Műveletek a racionális számkörben</p> <p>Hatványozás pozitív egész kitevő esetén, azonosságok konkrét példákban</p> <p>Normálalak</p> <p>Arány, aránypár, arányos osztás</p> <p>Egyszerű százalék- és kamatszámítási feladatok</p> <p>Prímtényezős felbontás</p> <p>Két szám legnagyobb közös osztója, legkisebb közös többszöröse</p> <p>További oszthatósági szabályok (3; 6; 8; 9; 125)</p> <p>Kombinatorikai feladatok</p> <p>Algebrai egész kifejezések fogalma</p> <p>Egynemű kifejezések</p> <p>Algebrai egész kifejezések átalakítása, helyettesítési értéke</p> <p>Egyszerű egyenletek, egyenlőtlenségek</p>	<p><i>Százalék- és kamatszámítási feladatok banki-, adó-, biztosítási ügyek kapcsán</i></p> <p>Más tantárgyak, műveltségterületek összefüggéseinek, képleteinek átalakításai</p> <p><i>Matematika történeti érdekességek. Versenyfeladatok, középiskolai felvételi feladatok</i></p>

	megoldása mérlegelvével is Szöveges feladatok	
Összefüggések, függvények, sorozatok	Hozzárendelések, egyértelmű hozzárendelések megjelenítése, ábrázolása Lineáris függvények és ábrázolásuk Elsőfokú egyismeretlenes egyenletek grafikus megoldása Sorozatok, számtani sorozat vizsgálata	<i>Példák nem lineáris függvényekre Sorozatok tulajdonságainak vizsgálata</i>
Geometria	Mértékegységek átváltása a racionális számkörben Háromszögek magasságvonala, területe Trapéz, paralelogramma, deltoid fogalma, tulajdonságai, kerülete, területe Kör kerülete, területe Szögpárok (egyállású szögek, váltószögek, kiegészítő szögek) Középpontos tükrözés fogalma, tulajdonságai Középpontosan szimmetrikus alakzatok természetben, művészetben, matematikában Szabályos sokszögek Háromszög egybevágósági esetei Háromszögek szerkesztése alapesetekben Háromszög, konvex négyszög belső és külső szögeinek összege Háromszög, négyszög, hatszög alapú egyenes hasábok, körhenger tulajdonságai, hálójá, felszíne, térfogata	<i>Szimmetriák a gyakorlatban, természetben, művészetben (pl.: Escher album megismerése) Kiselőadások, rövid tájékoztatók készítése (kommunikációs készség fejlesztése) Versenyfeladatok, középiskolai felvételi feladatok megismerése</i>
Valószínűség, statisztika	Konkrét feladatokhoz kapcsolható valószínűségi kísérletek a teljes eseményrendszeren Gyakoriság, relatív gyakoriság Adatsokaság szemléltetése, grafikonok készítése	<i>Egy-egy érdekes sajtó anyag, felmérés, grafikon felkutatása (pl.: könyvtárban, Interneten ) és önálló elemzése</i>

#### A továbbhaladás feltételei

Megfelelő kommunikáció: a gondolatok érthető szóbeli és írásbeli közlése. Egyszerű állítások logikai értékének helyes meghatározása. Sorbarendezés, kiválasztás 3-4 elem esetén. Alapműveletek helyes sorrendű elvégzése egészek, törtek, tizedes törtek körében. 10 pozitív egész kitevőjű hatványainak ismerete, 10-nél nagyobb számok normálalakja. Egyenes és fordított arányosság felismerése, alkalmazása a mindennapi élet egyszerűbb problémáiban. Százalékszámítási feladatok egyszerű esetekben. Két szám közös osztói, közös többesei. Egyszerű szöveges feladatok megoldása. Lineáris függvények ábrázolása. Egyszerű sorozatok folytatása adott szabály ismeretében, néhány elemével adott sorozathoz szabály(ok) keresése. Háromszögek, négyszögek kerülete, területe. Egyszerű szerkesztések: szögfelező szerkesztés, háromszögek szerkesztése, pont középpontos tükröképének szerkesztése). Háromszög, konvex négyszög belső szögeinek összege. A gyakoriság fogalma. Grafikonok készítése, olvasása.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 111 óra; levelező tagozaton 56 óra

### **Tevékenységsformák**

Az előző évfolyamok tevékenységei, fejlesztései megerősödnek, kiegészülnek. Megfelelő színvonalú kommunikáció, szövegelemzés, értelmezés. Könyvtári, informatikai felhasználói tájékozottság. Számolási készség fejlesztése. Zsebszámológépek használata. Egyszerű esetekben helyes matematikai modell felállítása. A tanult ismeretek közötti kapcsolatok felismerése, felhasználása feladatok és a mindennapi élet problémáinak a megoldásában. Számítások egyszerűsítése azonosságok felhasználásával. A transzformációs szemlélet továbbfejlesztése újabb transzformációk megismerésével. Egyenes hasábok (henger) hálójának elkészítése önállóan. Grafikus megoldási módszerek – lehetőség szerint számítógépen is – alkalmazása. Adatsokaságban való eligazodás fejlesztése. Rendszerező képesség fejlesztése.

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Szintrehozás	<p><i>Az előző évfolyamokon tanultak rendszerező átismétlése</i> a gyakorlati életből vett sok példa megoldásával.</p> <p>A 7. Évfolyamon leírt év eleji ismétlés kiegészül az alábbiakkal:</p> <p>Alapműveletek a racionális számkörben, helyes műveleti sorrend</p> <p>Arány, aránypár, arányos osztás</p> <p>Egyszerű számelméleti ismeretek (lnko, lkkt), alkalmazások</p> <p>Algebrai egész kifejezések, egynemű kifejezések, helyettesítési érték</p> <p>Háromszögek, négyszögek kerülete, területe, szögösszegek</p>	
Számtan, algebra	<p>Számkörök, számhalmazok</p> <p>Racionális szám fogalma</p> <p>Példák nem racionális számra</p> <p>A négyzetgyök fogalma</p> <p>Műveletek racionális számok körében</p> <p>Műveleti sorrend</p> <p>Eredmények becslése, ellenőrzés</p> <p>A megismert műveleti azonosságok összefoglalása</p> <p>Algebrai kifejezések átalakításai, helyettesítési értéke, szorzása, osztása egyszerű esetekben</p> <p>Szorzáttá alakítás kiemeléssel</p> <p>Elsőfokú illetve elsőfokúra visszavezethető egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása</p> <p>Alaphalmaz, megoldáshalmaz</p> <p>Szöveges feladatok megoldása</p>	<p><i>További azonosságok vizsgálata, alkalmazása feladatok megoldásának egyszerűbbé tételében</i></p> <p><i>Nem elsőfokú egyenletek megoldása „gyöktényezőző formára” hozással</i></p> <p><i>Különböző középiskolák felvételi feladatsorainak megoldása, esetleg versenyfeladatok (pl.: KöMaI) bemutatása, megoldása</i></p>
Összefüggések, függvények, sorozatok	<p>Függvények, ábrázolásuk a Descartes-féle derékszögű koordináta-rendszerben:</p> <p><math>x \mapsto ax + b</math>,</p> <p><math>x \mapsto x^2</math>,</p> <p><math>x \mapsto  x </math></p> <p>Adott tulajdonságú pontok a koordináta-rendszerben</p> <p>Egyismeretlenes egyenletek grafikus</p>	

	<p>megoldása Sorozatok (mértani sorozat)</p> <p><i>Kiegészítő anyag: Egy-két lépéses függvény-transzformációk megismerése, bemutatása Mértani helyek a koordináta-rendszerben A mértani sorozat tulajdonságai</i></p>	
Geometria	<p>Összefoglalás: háromszögek, négyszögek, szabályos sokszögek, kör, egyenes hasábok, henger A tanult síkbeli és térbeli alakzatok fogalma, tulajdonságai, kerülete, területe, felszíne, térfogata A forgáskúp, gúla, gömb megismerése Vektor, mint irányított szakasz Eltolás a síkban Középpontos nagyítás és kicsinyítés konkrét arányokkal, gyakorlati feladatokban A tanult transzformációk összefoglaló áttekintése Szerkesztések Pithagorasz tétel Számításos geometriai feladatok</p>	<p><i>Összetett számításos feladatok a geometria területéről Egyszerű bizonyításos feladatok Középiskolai felvételi feladatok, versenyfeladatok</i></p>
Valószínűség, statisztika	<p>A valószínűségi kísérletek a teljes eseményrendszeren A valószínűség becslése, szemléletes fogalma Adathalmazok vizsgálata, értelmezése, ábrázolása (módusz, medián) Grafikonok készítése, vizsgálata</p>	<p><i>Az élet különböző területeiről származó adathalmazok önálló begyűjtése, elemzése Különböző – a mindennapok gyakorlatához kapcsolódó – események bekövetkezési valószínűségének vizsgálata (pl.: különböző szerencsejátékok esetén)</i></p>
Az általános iskolai tananyagot áttekintő, rendszerező ismétlés	<p><i>Az általános iskolai tananyag összefoglalása, egyszerű és életszerű alkalmazásokkal Témák: Számok írása, olvasása racionális számhalmazban; Tízes számrendszer; Számhalmazok, műveletek; Hatványozás, négyzetgyökvonás; Normálalak; Műveleti sorrend; Zsebszámológépek használata; Számegyenes, koordináta-rendszer; Egyszerűbb számelméleti ismeretek; Arány, aránypár, arányos osztás egyszerű feladatok kapcsán; Arányos következtetések (pl.: százalékszámítási feladatok); Algebrai egész kifejezések, egynemű kifejezések, átalakítások; Elsőfokú, egyismeretlenes egyenletek megoldása; Egyszerű szöveges feladatok megoldása; Geometriai alakzatok; Mértékegységek és átváltásuk; Háromszögek, négyszögek, szabályos sokszögek, kör tulajdonságok, kerület, terület, alkalmazások egyszerű feladatokban; Háromszög, négyszög alapú egyenes hasábok, henger tulajdonságok,</i></p>	

	<p>kerület, terület, alkalmazások egyszerű feladatokban;</p> <p>Geometriai transzformációk: tengelyes- és középpontos tükrözés, eltolás, adott arányú kicsinyítés és nagyítás (fogalmak, tulajdonságok ismerete, alkalmazások egyszerű feladatokban);</p> <p>Lineáris függvények, ábrázolásuk Descartes-féle koordinátarendszerben;</p> <p>Számtani, mértani sorozatok felismerése;</p> <p>Néhány elem sorbarendezése, kiválasztása;</p> <p>Biztos, lehetséges, lehetetlen események felismerése;</p> <p>A mindennapos (pl.: sajtó) környezetünk matematikailag egyszerű grafikonjai vizsgálata (pl. népszámlálás, népszerűségi vizsgálatok, munkaerő-piac, árak változásai, stb.);</p>	
--	---	--

A továbbhaladás feltételei

Megfelelő szóbeli és írásos kifejezőkészség. Megfelelő szövegértés, szövegelemzés. Sorba rendezés, kiválasztás 3-4 elem esetén. Két, kis elemszámú, konkrét halmaz kapcsán a tanult halmazműveletek felismerése. Egyszerű esetekben az alpműveletek helyes sorrendű elvégzése a racionális számkörben. Algebrai egész kifejezések (pl.: a matematika és más tantárgyak képletei) átalakítása, helyettesítési értéke. Elsőfokú egyenletek megoldása. Egyszerű szöveges feladatok megoldása bármilyen módszerrel. Konkrét racionális együtthatós lineáris függvények ábrázolása. Háromszög- és négyszög alapú egyenes hasábok felszíne és térfogata. Adott pont eltolása adott vektorral. Kicsinyítés és nagyítás felismerése a mindennapok egyszerűbb problémáiban. Relatív gyakoriság. Grafikonok készítése, vizsgálata egyszerű esetekben

# TÖRTÉNELEM

## Célok és feladatok

A történelem – mint múltismeret – a társadalom kollektív memóriájaként az emberi azonosságtudat egyik alapja. A nemzeti; az európai és az egyetemes emberi identitást formálja, erősíti. A történelemből ugyanakkor az is kitűnik, hogy az egyes népek, nemzetek kölcsönösen egymásra vannak utalva. A kölcsönös függőség megértése, a különbségek tudomásul vétele a kultúrák sajátos értékeinek és érdekeinek megismerését és tiszteletben tartását kívánja.

A tantárgy feladata elsősorban a történelmi szemlélet fejlesztése és képességek kialakítása. A történelem és állampolgári ismeretek tantárgy célja az is, hogy megértesse a folyamatosság és a változás-változtatás történelmi szerepét, és ezen keresztül mutassa meg, hogy minden nemzedéknek megvan a maga felelőssége a történelem alakításában. Mindez a jelen ellentmondásos folyamataiban való eligazodást is szolgálja.

A hallgatóknak arra is szükségük van, hogy a múlt ismerete mellett megértsék saját korukat. Az állampolgári ismeretek tanításának célja, hogy a diákok el tudjanak igazodni a közéletben, értsék a jogilag szabályozott demokratikus viszonyok rendszerét, működését. Így a tantárgy tanítása alapot ad a demokratikus közéletben való tudatos részvételhez.

## Kulcskompetenciák:

### Anyanyelvi kommunikáció

**Történelmi fogalmak, tények, gondolatok, vélemények kifejezése és értelmezése szóban és írásban. Az értő olvasás, a szövegalkotó képesség fejlesztése, a szókincs gyarapítása, a szaknyelv elsajátítása. Információk gyűjtése és feldolgozása.**

**Helyes és kreatív nyelvhasználat, nyelvi igényesség.**

### Hatékony, önálló tanulás

**Segítségnyújtás az egyéni tanulási stratégia kialakításában. Az elvégzendő feladatok megtervezése és megszervezése egyéni és csoport munkában. Az idővel való hatékony gazdálkodás. A feladatvégzéssel kapcsolatos szükségletek és lehetőségek felismerése.**

**Az előzetes tapasztalatok beépítése az új tudás megszerzésének folyamatába. A tudás iránti motiváció, érdeklődés fenntartása, a tanultak alkalmazása a mindennapi életben.**

### Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia

**Az új iránti nyitottság, kreativitás és kockázatvállalás fejlesztése. Tervek készítése és végrehajtása, motiváció és elhatározottság a célkitűzések megvalósítása érdekében.**

### Szociális és állampolgári kompetencia

**Az európai integráció és az EU struktúráinak, főbb célkitűzéseinek és értékeinek ismerete.**

**Az európai sokféleség és kulturális identitás tudatosítása. Az emberi jogok, az egyenlőség, a demokrácia tisztelete.**

**A vallási és etnikai csoportok kulturális sokszínűségének megértése, a személyes előítéletek leküzdése, a másság és a sokféleség elfogadása, türelem, tolerancia, felelősségérzet és kompromisszumkészség erősítése.**

## Fejlesztési követelmények

A történelem és állampolgári ismeretek tantárgy fontos szerepet játszik az ismeretszerzési és -feldolgozási képességek kialakításában és fejlesztésében. Szükséges, hogy a hallgatók ismereteket szerezzenek saját emberi-társadalmi környezetükből, történetekből, képekből, a tömegkommunikációs eszközökből, egyszerű statisztikai adatokból, grafikonokból, diagramokból, tárgyi és szöveges forrásokból és más ismerethordozókból. Fontos, hogy ezeket az ismereteket egyre önállóbban és egyre kritikusabban értelmezzék, s belőlük következtetéseket tudjanak levonni.

A tananyag-feldolgozás folyamatában a hallgatók sajátítsák el a sokoldalú információgyűjtés és -felhasználás képességét, a legfontosabb kézikönyvek, lexikonok, atlaszok használatát. Legyenek képesek a legfontosabb történelmi fogalmak és kifejezések készségi szintű alkalmazására.

A különböző információk feldolgozása során legyenek képesek különbséget tenni tények és vélemények között, tanulják meg az információt kritikusan szemlélni, a történelmi-társadalmi jelenségek összefüggéseit megkeresni, e jelenségeket összehasonlítani.

Konkrét ismeretekhez kapcsolódóan ismerjék fel a folyamatosság és a változások szerepét a történelmi folyamatokban, tudatosítsák, hogy a folyamatosságnak, az értékek megőrzésének nagy szerepe van a társadalom életében. A tananyag feldolgozása során ismerjék meg azokat az alapvető elemzési, értelmezési szempontokat, módszereket, amelyek segítségével képesek lesznek kialakítani véleményüket személyekről, helyzetekről, eseményekről, intézményekről. Ennek alapján véleményüket egyre árnyaltabban tudják megindokolni.

A történelemtanításnak-tanulásnak a hallgatók szóbeli és írásos kifejezőképességének fejlesztésében is jelentős szerepe van. A tanulók szerezzenek gyakorlatot események elbeszélésében, különféle szövegek reprodukálásában. Tanuljanak meg írásban válaszolni szóbeli és írásbeli kérdésekre, vázlatot, felelettervet írni, jegyzetelni. Legyenek képesek rövid beszámolót, kiselőadást tartani egy-egy témáról különböző információk alapján. Sajátítsák el a kulturált vita technikáit és szabályait. Véleményüket lényegre törően és érvekkel alátámasztva fejték ki. Ugyanakkor legyenek képesek a másik fél véleményét is pontosan megérteni és figyelembe venni hozzászólásaikban.

A történelmi események időben és térben játszódnak, történelmi tudat nem alakulhat ki időbeli és térbeli tájékozódási képesség nélkül. Az évszámok segítségével történő tájékozódó képesség fejlesztése mellett a hallgatóknak el kell sajátítaniuk az idő tagolásának módszerét. A hallgatóknak az eseményeket térben is el kell tudni helyezniük. Gyakorlatot kell szerezniük különböző méretarányú térképek olvasásában és annak megítélésében, hogy a földrajzi környezet miként hat egy-egy ország, térség fejlődésére.

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### ***Tevékenységszabványok***

#### ***Ismeretszerzési és feldolgozási képességek***

Az egyes korszakok jellemző tárgyainak felismerése, azonosítása, környezeti szerepének értése. Információk gyűjtése és értelmezése tankönyvi szövegből, képekből, statisztikai adatokból. Különböző írásos források összevetése, elemzése megadott szempontok alapján. Egyszerű mennyiségi mutatók gyűjtése értelmezése. A tanári elbeszélés, magyarázat megértése. A kerettantervben megjelölt személyiségek és fogalmak összekapcsolása. Információk szerzése újságokból, filmekből és rádió műsorokból. Anyaggyűjtés tanári segítséggel egy adott témában. Valamely kijelölt téma feldolgozása csoportmunkában, tanári irányítással. Könyvtárhasználat.

#### ***Kifejezőképességek***

Kérdés megfogalmazása egy-egy történelmi tényről, témáról. Egyszerű írásos források szövegének megértése tanári segítséggel. A megismert történelmi fogalmak alkalmazása élőbeszédben. Történelmi személyek vagy csoportok konkrét tetteinek megokolása. Összefüggő élőbeszéd gyakorlása megadott történelmi témáról. Összehasonlító diagramok, grafikonok, táblázatok készítése. Összefüggő felelet megadott történelmi témáról, a megismert fogalmak felhasználásával. A megismert tematikus rajzok, ábrák előszóiban való megelevenítése. Az egyetemes és magyar történelem eseményeinek rendszerezése.

#### ***Tájékozódás időben***

A jelen, a múlt és a régmúlt megkülönböztetése. A Kr.e., Kr.u., illetve az évtized, évszázad, évezred fogalmak megértése, gyakorlása. Történelmi események időrendbe állítása. Az egyetemes és a magyar történelem eseményeinek összevetése. A történelmi múlt jelenben való továbbélésének felismerése. Annak gyakorlása konkrét példák segítségével, hogy a különböző területeken végbement események közül melyik történt előbb, melyik később. Kronologikus táblázatok készítése.

#### ***Tájékozódás térben***

A kerettantervben felsorolt helyekhez a kerettantervben rögzített események hozzákapcsolása. Az események helyszíneinek megnevezése. Területi változások megfigyelése különböző történelmi atlaszokon.

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Az újkor kezdetén	<p>A nagy földrajzi felfedezések és következményeik. A reformáció: Luther és Kálvin.</p> <p><i>Fogalom:</i> Újkor, felfedező, gyarmat, világkereskedelem, bankár, hitel, humanizmus, reformáció, protestáns, katolikus, parlament</p> <p><i>Név:</i> Kolumbusz, Magellán, Luther, Kálvin, Gutenberg, Leonardo da Vinci, Galileo Galilei</p> <p><i>Helynév:</i> Amerika, London, Madrid,</p> <p><i>Évszám:</i> 1492, 1517</p>	Kultúra és tudományok az újkor kezdetén.



<p>Magyarország az újkor kezdetén Képek a XVIII. századi Magyarországról</p>	<p>Török világ Magyarországon. Erdély aranykora. Buda visszafoglalása. II. Rákóczi Ferenc szabadságharca. Mária Terézia és II. József. A soknemzetiségű Magyarország. <i>Fogalom:</i> Szpáhi, janicsár, pasa, hajdú, végvár, kuruc, labanc, nádor Betelepítés, bevándorlás, állandó hadsereg, vallási türelem, államnyelv <i>Név:</i> Dobó István, Zrínyi Miklós, Bocskai István, Bethlen Gábor, Zrínyi Miklós, II. Rákóczi Ferenc Mária Terézia, II. József <i>Helynév:</i> Királyi Magyarország, Hódoltság, Erdélyi Fejedelemség, Eger, Szigetvár, Pozsony, Isztambul <i>Évszám:</i> 1552, 1686, 1703–1711 1740–1780</p>	<p>A függetlenségi küzdelmek.</p>
<p>A polgári átalakulás kora</p>	<p><i>Fogalom:</i> Alkotmány, emberi jogok, felvilágosodás, forradalom, jakobinus, terror, nemzet, ipari forradalom, mezőgazdasági forradalom, vetésforgó, gyár, vállalkozó, haszon, tőkés, bérmunkás, kapitalizmus, politika <i>Név:</i> Washington, XVI. Lajos, Robespierre, Napóleon, Watt, Stephenson <i>Helynév:</i> Boston, Waterloo <i>Évszám:</i> 1776, 1789, 1815</p>	<p><i>A felsorolt témák közül legalább kettőt fel kell dolgozni.:</i> Az Amerikai Egyesült Államok megalakulása. A francia forradalom követ-kezményei. Napóleon és Európa. A mezőgazdaság és a gépek forradalma. Az ipari forradalom társadalmi következményei.</p>
<p>A polgárosodás kezdetei Magyarországon</p>	<p>Haza és haladás a XIX. század első felében. A reformkor nagyjai (gróf Széchenyi István, Kossuth Lajos.) 1848. Március 15-e. A polgári forradalom eredményei. A szabadságharc és Európa: esélyek és eredmények. <i>Fogalom:</i> Országgyűlés, alsótábla, felsőtábla, nyelvújítás, reformkor, közteherviselés, örökvaltság, cenzúra, sajtószabadság, választójog, felelős kormány, jobbágyfelszabadítás, nemzetiség, nemzetőrség, honvédség, trónfosztás <i>Név:</i> Kazinczy Ferenc, báró Wesselényi Miklós, gróf Széchenyi István, Kossuth Lajos, Deák Ferenc, Petőfi Sándor, gróf Batthyány Lajos, Görgey Artúr, Bem, Metternich, Haynau <i>Helynév:</i> Debrecen, Isaszeg, Világos, Arad <i>Évszám:</i> 1830–1848, 1848. március 15. 1849. Október 6.</p>	

A továbbhaladás feltételei

A hallgató legyen képes a korszakokra jellemző képeket, épületeket felismerni. Tudjon információkat gyűjteni adott történelmi témában egyénileg vagy tanári segítséggel. Tudjon önállóan elmesélni történetet a kerettantervben, megjelölt fogalmak segítségével. Legyen képes a feldolgozott történelmi anyag lényegének felismerésére, tudjon különböző típusú térképeket (földrajzi, történelmi) használni.

## 7. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 74 óra; levelező tagozaton 19 óra

### **Tevékenységszabvány**

#### **Ismeretszerzési és feldolgozási képességek**

Az egyes korszakok jellemző tárgyainak felismerése, azonosítása, környezeti szerepének értése. Információk gyűjtése és értelmezése tankönyvi szövegből, képekből, statisztikai adatokból. Különböző írásos források összevetése, elemzése megadott szempontok alapján. Egyszerű mennyiségi mutatók gyűjtése értelmezése. A tanári elbeszélés, magyarázat megértése. A kerettantervben megjelölt személyiségek és fogalmak összekapcsolása. Információk szerzése újságokból, filmekből és rádió műsorokból. Anyaggyűjtés tanári segítséggel egy adott témában. Valamely kijelölt téma feldolgozása csoportmunkában, tanári irányítással. Könyvtárhasználat.

#### **Kifejezőképességek**

Kérdés megfogalmazása egy-egy történelmi tényről, témáról. Egyszerű írásos források szövegének megértése tanári segítséggel. A megismert történelmi fogalmak alkalmazása élőbeszédben. Történelmi személyek vagy csoportok konkrét tetteinek megokolása. Összefüggő élőbeszéd gyakorlása megadott történelmi témáról. Összehasonlító diagramok, grafikonok, táblázatok készítése. Összefüggő felelet megadott történelmi témáról, a megismert fogalmak felhasználásával. A megismert tematikus rajzok, ábrák előszóban való megelevenítése. Az egyetemes és magyar történelem eseményeinek rendszerezése.

#### **Tájékozódás időben**

A jelen, a múlt és a régmúlt megkülönböztetése. A Kr.e., Kr.u., illetve az évtized, évszázad, évezred fogalmak megértése, gyakorlása. Történelmi események időrendbe állítása. Az egyetemes és a magyar történelem eseményeinek összevetése. A történelmi múlt jelenben való továbbélésének felismerése. Annak gyakorlása konkrét példák segítségével, hogy a különböző területeken végbement események közül melyik történt előbb, melyik később. Kronologikus táblázatok készítése.

#### **Tájékozódás térben**

A kerettantervben felsorolt helyekhez a kerettantervben rögzített események hozzákapcsolása. Az események helyszíneinek megnevezése. Területi változások megfigyelése különböző történelmi atlaszokon.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Nemzetállamok kora	<p><i>Fogalom:</i> polgárháború, nemzetállam, szabad verseny, monopólium, szociálpolitika, gyarmatbirodalom, szakszervezet, anarchisták, szocializmus, szociáldemokrácia, központi hatalmak, antant</p> <p><i>Név:</i> Bismarck, Garibaldi, Lincoln, Edison, Marx</p> <p><i>Helynév:</i> Poroszország, Németország, Olaszország, Szerbia, Románia, Bulgária</p> <p><i>Évszám:</i> 1861–1865, 1871</p>	<p><i>A felsorolt témák közül legalább kettőt fel kell dolgozni.:</i></p> <p>Új nemzetállamok: USA, Olaszország, Németország. Nemzetállamok a Török Birodalom helyén. Versenyben a világ felosztásáért.</p>

A dualizmus kora	<p>A kiegészítés. Gazdasági felzárkózás, Polgárosodó magyar társadalom.</p> <p><i>Fogalom:</i> passzív ellenállás, emigráció, kiegészítés, közös ügyek, polgárosodás, dzsentrí, nagypolgárság, kispolgárság, asszimiláció, millennium</p> <p><i>Név:</i> Ferenc József, gróf Andrássy Gyula, báró Eötvös József, Tisza Kálmán, Ganz Ábrahám, Weiss Manfréd</p> <p><i>Helynév:</i> Osztrák-Magyar Monarchia, Budapest</p> <p><i>Évszám:</i> 1867, 1867–1916</p>	Magyarország a szabadságharc bukása után.
Az első világháború	<p>A háború okai és céljai. Győztesek és vesztesek.</p> <p><i>Fogalom:</i> villámháború, állóháború, hátország, békerendszer, bolsevik, szovjet</p> <p><i>Név:</i> Wilson, Lenin</p> <p><i>Évszám:</i> 1914–1918, 1917</p>	Frontvonalak és a hátország. Forradalom Oroszországban.
A világ a 20-as és 30-as években	<p><i>Fogalom:</i> parlamenti demokrácia, gazdasági válság, nemzeti szocializmus, fajelmélet, antiszemitizmus, sovinizmus, koncentrációs tábor, egypártrendszer, sztálinizmus, koncepció per, tervgazdálkodás, propaganda,</p> <p><i>Név:</i> Adolf Hitler, Jozsif V. Sztálin, F. Roosevelt</p> <p><i>Helynév:</i> Csehszlovákia, Jugoszlávia, Ausztria, Szovjetunió, New York</p> <p><i>Évszám:</i> 1929–1933, 1938</p>	<p><i>A felsorolt témák közül legalább kettőt fel kell dolgozni.</i></p> <p>Európa az első világháború után. A nagy gazdasági világválság. A náciizmus Németországban. A sztálini Szovjetunió. Út a háború felé.</p>
Magyarország a két világháború között	<p>A bethleni konszolidáció. Kiütkeresés és külpolitika.</p> <p><i>Fogalom:</i> öszirózsás forradalom, tanácsköztársaság, konszolidáció, irredentizmus, kommunisták, nyilasok, konzervatív, liberális</p> <p><i>Név:</i> gróf Károlyi Mihály, Kun Béla, Horthy Miklós, gróf Bethlen István, gróf Teleki Pál, Gömbös Gyula</p> <p><i>Helynév:</i> Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Észak-Erdély</p> <p><i>Évszám:</i> 1918, 1919, 1920</p>	<p>Forradalom és ellenforradalom. A gazdasági világválság és Magyarország.</p>

#### A továbbhaladás feltételei

Készítsen önállóan vázlatot az adott témáról. A hallgató tudjon beszámolót, kiselőadást tartani adott történelmi témáról, a tankönyv vagy a megadott irodalom alapján. Tudjon egyszerű történelmi tárgyú táblázatokat, grafikonokat, diagramokat értelmezni néhány mondatban. Tudjon egyszerűbb forrásokat értelmezni tanári segítséggel. Ismerje az egyes történelmi korok, korszakok nevét és sorrendjét, ismerje egy-egy korszak fontosabb jellemzőit. Legyen képes összefüggéseket találni a történelmi események és a technikai-gazdasági fejlődés legfontosabb állomásai között.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### **Tevékenységszervezés**

#### **Ismeretszerzési és feldolgozási képességek**

Az egyes korszakok jellemző tárgyainak felismerése, azonosítása, környezeti szerepének értése. Információk gyűjtése és értelmezése tankönyvi szövegből, képekből, statisztikai adatokból. Különböző írásos források összevetése, elemzése megadott szempontok alapján. Egyszerű mennyiségi mutatók gyűjtése értelmezése. A tanári elbeszélés, magyarázat megértése. A kerettantervben megjelölt személyiségek és fogalmak összekapcsolása. Információk szerzése újságokból, filmekből és rádió műsorokból. Anyaggyűjtés tanári segítséggel egy adott témában. Valamely kijelölt téma feldolgozása csoportmunkában, tanári irányítással. Könyvtárhasználat.

#### **Kifejezőképességek**

Kérdés megfogalmazása egy-egy történelmi tényről, témáról. Egyszerű írásos források szövegének megértése tanári segítséggel. A megismert történelmi fogalmak alkalmazása élőbeszédben. Történelmi személyek vagy csoportok konkrét tetteinek megokolása. Összefüggő élőbeszéd gyakorlása megadott történelmi témáról. Összehasonlító diagramok, grafikonok, táblázatok készítése. Összefüggő felelet megadott történelmi témáról, a megismert fogalmak felhasználásával. A megismert tematikus rajzok, ábrák élőszóban való megelevenítése. Az egyetemes és magyar történelem eseményeinek rendszerezése.

#### **Tájékozódás időben**

A jelen, a múlt és a régmúlt megkülönböztetése. A Kr.e., Kr.u., illetve az évtized, évszázad, évezred fogalmak megértése, gyakorlása. Történelmi események időrendbe állítása. Az egyetemes és a magyar történelem eseményeinek összevetése. A történelmi múlt jelenben való továbbélésének felismerése. Annak gyakorlása konkrét példák segítségével, hogy a különböző területeken végbement események közül melyik történt előbb, melyik később. Kronologikus táblázatok készítése.

#### **Tájékozódás térben**

A kerettantervben felsorolt helyekhez a kerettantervben rögzített események hozzákapcsolása. Az események helyszíneinek megnevezése. Területi változások megfigyelése különböző történelmi atlaszokon.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
<b>A második világháború</b>	Európai háborúból világháború. Magyarország a második világháborúban. Magyarország német megszállása és a nyilas hatalomátvétel. Az európai és a magyar zsidóság tragédiája. A háború befejezése. <i>Fogalom:</i> totális háború, hadigazdaság, gettó, deportálás, munkaszolgálat, holokauszt, „hintapolitika”, partizán, antifasiszta ellenállás, háborús bűnös <i>Név:</i> Churchill, Kállay Miklós <i>Helynév:</i> Sztálingrád, Normandia, Auschwitz, Hiroshima <i>Évszám:</i> 1939, 1941, 1944. március 19., 1944. Október 15., 1945. május 9., 1945. Szeptember 2.	A háború főbb eseményei.

A globalizálódó világ	A kétpólusú világ, az ENSZ. Kommunista diktatúrák. Az európai integráció. Globális problémák – a globalizáció problémái.  <i>Fogalom:</i> hidegháború, kommunista diktatúra, harmadik világ, világ gazdaság, globalizáció, integráció, népességrobbanás, fogyasztói társadalom	A harmadik világ. A világgazdaság.
Magyarország története napjainkig	Sztálinizmus Magyarországon, a Rákosi-korszak. 1956-os forradalom és szabadságharc. A Kádár-korszak. A rendszerváltozás. <i>Fogalom:</i> pártállam, kollektivizálás, rendszerváltozás, földosztás, államosítás <i>Név:</i> Rákosi Mátyás, Nagy Imre, Kádár János, Antall József <i>Évszám:</i> 1945–1948, 1948–1953, 1956. október 23., 1989–1990.	Magyarország újjáépítése.
Állampolgári ismeretek:	Az állam és polgára. A nyilvánosság. A politikai rendszer intézményei. Részvétel a közügyekben. Emberi jogok társadalmi kötelezettségek. A gyermek jogai. <i>Fogalom:</i> állam, nemzet, nemzetiség, állampolgárság, választási alapelvek, népszavazás, emberi jogok.	
Társadalmi ismertek	Értékek és normák. Szokások és erkölcsök. Választás és döntés. A helyes életvezetés alapelvei. Az ember, mint csoport lény. Egyén és közösség. Magánélet és közélet a társadalomban. Fizikai és szellemi munka. Megélhetés, gazdálkodás, jólét. Tulajdon, vállalkozás.	
Kultúra és művelődés	Társadalom, kultúra, vallás. Kultúra és civilizáció. Kultúra és művelődés. Műveltség és képzettség.	
Életszínvonal, életmód és életminőség	Munkaidő, szabadidő, szórakozás. Otthonteremtés. Háztartás. Ünnepek és ünneplés. Az élet értelme az értelmes élet.	
Ember és természet	Beavatkozás, uralom, felelősség. Természet és környezetvédelem.	
Hit, világszemlélet, vallás	Megismerés, hit, meggyőződés. Természetkép, világkép, világszemlélet. Istenhitek és vallások. A vallás mint hit, ismeret, élmény, szertartás, rítus és közösség. A vallás mint világmagyarázat.	
Egyéni és közösségi értékek	A demokratikus állampolgárság értékei: a közjó, az egyén jogai, törvényesség, emberi jogok, más kultúrák tisztelete, hagyománytisztelet, igazság, törvényesség, igazságosság, a polgári állam értékei. Társadalmi közösségek. Az egyén és közösség a társadalomban. Döntés, megegyezés, együttműködés, többség, kisebbség.	

#### A továbbhaladás feltételei

Tudja a XX. századi magyar és egyetemes történelem legfontosabb fordulópontjait.

Tudja, hogy a kerettantervben szereplő személyeknek mi volt a jelentőségük az adott időszakban. Tudja térben és időben elhelyezni az egyes korszakok fontosabb eseményeit. Tudja összehasonlítani különböző időszakok térképeit. Legyen képes egy-egy ország területváltozásait térképről leolvasni. Tudja megállapítani, hogy a magyar és egyetemes történelem megjelölt személyei közül kik voltak kortársak. Környezetének, lakóhelyének fontos történelmi eseményeit el tudja helyezni a köztörténet folyamában.

Legyen tisztában az alapvető állampolgári jogokkal és kötelességekkel. Legyen képes erkölcsi értékeket felismerni.



# MŰVÉSZETI ISMERETEK

## Célok és feladatok

A tantárgy tanításának célja olyan képességrendszer megalapozása, tárgyi tudás közvetítése, amely a vizuális befogadás, megismerés, az ábrázolás, a kifejezés, az alkotás - a kommunikáció - elsajátítását, színvonalát, hatékonyságát növeli. Cél és feladat továbbá a vizuális kommunikáció, a képzőművészet, az ember által alakított környezet közlésformáinak sajátos és közös vonásainak megismertetés; valamint a vizuális nevelés eszközeivel az érzelem, értelem egységének megteremtése, a személyiség formálása, a világkép kiteljesedésének segítése; és a fogékonyság kialakítása a természet és a tervezett-alakított környezet esztétikai értékei iránt. A tantárgy tanításának feladata: a vizuális megismerés és megjelenítés módjainak elsajátíttatása, a vizuális nyelv nemzetköziségének megtanítása, a képi kommunikációs képességek fejlesztése és a művészeti alapismeret, esztétikai kifejező és befogadó alkotóképesség kifejlesztése, értékközpontú környezet szemlélet kiépítése, jártasság az alapvető tervezésekben és az elemi kivitelező készségek kialakítása. Szorosan összefügg ezzel a személyiség fejlesztése, szocializáció elősegítése, társas kapcsolatok, együttműködési képességek fejlesztése, az emberi alkotások értékei iránti nyitottság, erkölcsi fogékonyság kialakítása az érzelmek gazdagítására; továbbá a helyi környezet értékeit, kulturális örökségét megismertette szolgálja a szülőföld szeretetét, formálja az értékítéletet, alapozza a felelősségteljes környezetkímélő és védő magatartást. A 8. évfolyam végére a további élet során hasznosítható és szakirányban továbbfejleszhető észlelési fogékonyság, tudás, ismeret és képesség birtoklása, ízlés és vizuális intelligencia kiművelése

## Kulcskompetenciák:

### Anyanyelvi kommunikáció:

szókincsfejlesztés, szóbeli és írásbeli kommunikáció, információk megkeresése és feldolgozása  
gondolatok érzések, tények kifejezése és értelmezése szóban és írásban

### Matematika kompetencia:

problémamegoldó gondolkodás fejlesztése

alapvető matematikai fogalmak, elvek és folyamatok alkalmazása a problémák megoldásában,  
segédeszközök használata

### Természettudományos kompetencia:

új technológiák, berendezések megismerése, az emberi tevékenység okozta változások megértése, a  
hulladékok újrahasznosítása

### Digitális kompetencia:

főbb számítógépes alkalmazások, az internet által kínált lehetőségek használata

számítógépes programok alkalmazása kreatív alkotómunka során

### Hatékony, önálló tanulás:

egyéni és csoportmunkában az elvégzendő feladatok megtervezése és megszervezése, az idővel való  
hatékony gazdálkodás megtanulása

a motiváció folyamatos fenntartása, figyelem összpontosítása

saját és mások munkájának reális értékelése, szükség esetén tanács, információ, támogatás kérése

a tanultak alkalmazása a mindennapi életben

### Szociális és állampolgári kompetencia:

a normatudat megerősítése, az elfogadott magatartási szabályok megértése és betartása

a kultúrával kapcsolatos alapvető koncepciók ismerete a nemzeti kulturális identitás és az európai  
identitás kapcsolatának megértése

a különböző nézőpontok ismerete és figyelembevétele

a vallási és etnikai csoportok kulturális sokszínűségének megismerése és elfogadása

a változás iránti fogékonyság, mások kulturális értékeinek, identitásának tiszteletben tartása

### Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia:

az új iránti fogékonyság, nyitottság és kreativitás fejlesztése, egyéni és csoportmunkában történő  
munkavégzés megszervezése, irányítás, a tapasztalatok értékelése

### Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképesség:

a főbb művészeti alkotások értő és beleérző ismerete, a saját és mások nézőpontjának összevetése

**élmények, érzések, elképzelések kreatív kifejezése**  
**kulturális örökségek (helyi, nemzeti, európai és egyetemes) tudatosítása**  
**a tradicionális és a népszerű kortárs művészeti alkotások fontosságának tudata, a közlés fejlődésének, az esztétikum mindennapokban betöltött szerepének megértése**

### **Fejlesztési követelmények**

Vizuális nyelvi elemek, vizuális kommunikáció, képzőművészeti, tárgy- és környezetkultúra alapismereteiben való jártasság, esetenként készségi szintű alkalmazása; és a vizuális nyelvtan megismerése és alkalmazása közlési célokra; valamint a vizuális nyelvtan és kompozíció alkalmazása alapvető szabályainak betartása egyéni kifejezésre és feladatok megoldására. A vizuális kommunikáció - köznapi, műszaki-technikai, tudományos, művészeti közlésformáinak ismerete, műelemző készség kialakítása, művészettörténeti ismeretek elsajátítása, a vizuális információk megértésének és a konvenciókon alapuló ábrázolásának képessége, valamint a helyzetfelismerő, tervező, kivitelező és értékelő-képesség kialakítása.

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### **Tevékenységszervezés**

A vizuális nyelvi elemek ábrázolási és a kifejezési szándéknak megfelelő alkalmazása. Műalkotások elemzése művészeti ágak, műfajok megismerése. A vizuális kommunikáció néhány köznapi formájának megértése. A forma, a rendeltetés és a díszítésre felhasznált motívumok kapcsolatának meglátása tervezői feladatokban. Egyszerű nyomhagyásos technikák alkalmazása.

Szintre hozó blokk

Vizuális nyelv: vizuális nyelv alapelemeinek megismerése, elemi szintű alkalmazása adott feladatokba

Vizuális kommunikáció: ábrázolási konvenciók: Monge vetületi ábrázolás alapjai és a Kavalier axonometria alkalmazása egyszerű feladatokban

Képzőművészet: szubjektív komponálással érzelmek, hangulatok kifejezése (vonallal, színnel) képzőművészeti ágak, műfajok, műelemzés alapjai őskori, ókori művészet egy-egy jellegzetes példája

Tárgy és környezetkultúra: tárgyalkotás mintakövetéssel, tárgyak formája és funkció közötti kapcsolat felismerése

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Vizuális nyelv	<p>Ábrázolási és kifejezési eszközök: vizuális nyelv alapelemeinek alkalmazása az ábrázolási szándék szerint</p> <p>A képzőművészeti alapformái</p> <p>A szín és vonal határoló és kontúr szerepe</p> <p>Az alak és a szín szerepe a kiemelésben és a ritmusképzésben, torzulatok térkifejező lehetőségei</p> <p>Komponálás különböző formákba</p> <p>A középpontúság és a végtelenség rajzi jelei</p>	<p><i>A megformálás és a közlés tartalma közötti összefüggés a felületképzés lehetőségei (vonalháló, folt, tónusvariációk, faktúrák)</i></p> <p><i>A tervezés képnyelve, formái a tanév műelemzési példái nyomán</i></p>
<p><i>Vizuális</i></p> <p><i>Kommunikáció</i></p> <p><i>Elmélet igényű</i></p> <p><i>Gyakorlat</i></p>	<p>Ábrázolás és kifejezés módok: a tér illúziójának, rétegeinek képi követése méretváltó tapasztalati távlati ábrázolás átlós módszerének, valamint</p> <p>Monge – vetületi ábrázolás a gyakorlatban: egyszerű alap és térképrajz vázlatok képzőművészeti és építészettörténeti példák nyomán (pl. Vermeer, Palladio alkotásai)</p>	<p><i>Reneszánsz perspektív kép szerkesztése sakktáblaszerű „alapnégyzettel”</i></p> <p><i>Szóbeli információ tartalmának képi rögzítése: összeszerelési, vagy egyszerű működési rajz</i></p>
<i>Elmélet</i>	<p>Egyszerű alaprajzok, térképek olvasása</p> <p>Vázlatkészítés menete, szabálya, a szabadkézi rajz és a felvételi vázlat</p> <p>A fény szimbolikus jelentései, Levegőtávlat,</p> <p>Középpont és egyensúly: optikai – geometriai szimmetria-aszimmetria</p>	<p><i>Köznapi vizuális kommunikáció szerepe a mindennapi életben: térképhasználat (alaprajzok, térképek olvasása, értelmezése) képi információk értelmezése, egyszerűség, érthetőség, jelek és jelentés viszonya (turista jelzések, kartogram, kartodiagram, címertan)</i></p> <p><i>Szabadkézi és szerkesztett rajz Szerkesztő eszközök megfelelő használata</i></p>
<p><i>Képzőművészet</i></p> <p><i>Elméletigényű</i></p> <p><i>Gyakorlat</i></p>	<p>Kifejezés módok: eseménysorozat megjelenítése gyűjtött fotókkal képzőművészeti példák nyomán</p>	<p><i>Képek jelentésének módosítása felületképzési lehetőségek, vagy sorrendiség felcserélésének alkalmazásával</i></p>

		<i>Atélt művészeti események, élmények kifejezése montázssal Montázs-készítés technikája, alkalmazási lehetőségei</i>
<i>Gyakorlat</i>	Műalkotás-elemzés elemi szempontjai, kiegészítése újabb ismérvekkel Feladatokhoz, s a román, gótika, reneszánsz korához kapcsolódó egy - egy alkotás elemi szintű értelmezése, az adott korszakhoz kötődő elérhető közelségben lévő épület, vagy szobor felismerése	<i>A honfoglaló magyarok, az ókeresztény, a román, a gótika és a reneszánsz művészet lényeges vonása néhány jellegzetes példa alapján (egyetemes és magyar példák) A tárgyalt korszakhoz kötődő, elérhető közelségben lévő épület, murália (mozaik, freskó) és táblakép, szobor jellegzetessége Múzeumok szerepe, helybéli gyűjtemény megtekintése Az élmények szóbeli kifejezése</i>
<i>Tárgy- és környezetkultúra Elméletigényű gyakorlat</i>	Csomagolás készítése mintakövetéssel	<i>Papír és csomagolóipari formatervezés Csomagolóanyag egyéni tervezésű díszítése Egyszerű nyomtatási technikák felhasználása díszítéshez (pl. levél, termékek nyomhagyása, papírmetszet)</i>
<i>elmélet</i>	Szabásrajzok (hálózati rajzok) értelmezése A mintakövetés lépései A forma, a szerkezet, a rendeltetés és a díszítés kapcsolata Köznapi és ünnep, ajándék és csomagoláskultúra	<i>Tárgyak üzenetének értelmezése, használat és jelentés kapcsolata A forma, a szerkezet, a rendeltetés és a díszítés közötti összefüggés A szín dekoratív jellege A frottázs technika</i>

***A továbbhaladás feltétele***

Az elsajátított vizuális jelrendszer, vizuális nyelv értő használata a megismerés, az önkifejezés és a vizuális kommunikáció szolgálatában.

## 7. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### **Tevékenységsformák**

A képi közlő nyelv konvencióinak megismerése, alkalmazása egyszerű feladatok megoldásában. Vizuális jelentések, kifejezések megváltoztatása képi átírásokkal. Információt közvetítő közlő ábrák megértése, hasonló tervezése. Egyszerű használati tárgy tervezése, elkészítése

Szintre hozó blokk

#### *Vizuális nyelv*

A vizuális nyelv alapelemeinek szándéknak megfelelő alkalmazás a kompozíció, a szín és a vonal ritmusképző szerepének ismerete és alkalmazása

#### Vizuális kommunikáció

A Monge vetületi ábrázolás lényege, alkalmazása egyszerű feladatokban, tapasztalati és szerkesztő jellegű távlati ábrázolás (átlós módszer), alaprajzok, térképek olvasása, megértése, alkalmazása.

#### Képzőművészet

Műalkotás elemzés elemi szempontjai, a középkori művészet egy-egy jellegzetes példája

#### Tárgykultúra

A forma, a rendeltetés kapcsolatának leolvasása, a mintakövetés lépéseinek betartása

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Vizuális nyelv	<p>Ábrázolási és kifejezési eszközök: vizuális nyelvi elemek a magyarázó - közlő rajzokban, ábrákban</p> <p>Hideg és meleg színek, színezetek, reflex-színek, az ellenfény, tele fény és sűrűfény képivé tétele</p> <p>Jellegzetes kompozíciós megoldások a festészetben, formaképzési változatok szobrászatban</p>	<p><i>Kiegészítő tartalmak</i></p> <p><i>Konvenciók a képi közlő nyelvben, a tervezőgrafikában (alkalmazott grafika)</i></p> <p><i>Vizuális nyelvi eszközök a tervezésben</i></p> <p><i>Plasztikai kifejezés eszközei (tér, tömeg, anyag, forma, felület)</i></p> <p><i>Formaviszonylatok</i></p> <p><i>Építészeti hatáselemek, mint a vizuális nyelv sajátos megjelenési formái</i></p> <p><i>Térviszonylatok</i></p>
Vizuális kommunikáció Elméletigényű Gyakorlat	<p>Ábrázolás és kifejezés mód: nagyítás-kicsinyítés négyzethálóban</p> <p>Monge vetületi ábrázolás és egyméretű axonometria alapjai</p> <p>Információkat közvetítő közlő ábrák (pl. grafikon, diagram, mátrix, embléma, áruvédjegy)</p>	<p><i>Tárgyak, testcsoportok rajzolása</i></p> <p><i>Kavalier axonometriai raszterhálóban</i></p> <p><i>Rekonstrukció egyszerű Monge-vetületek alapján egyméretű axonometria alkalmazásával</i></p> <p><i>Oldalnézet leképezése: az emberi fej, mint árnyékvetület (árnykép portré készítése) kicsinyítése</i></p> <p><i>Piktogramok kidolgozása adott célra</i></p> <p><i>A kifejező és tájékoztató, eligazító ábrázolás összehasonlítása</i></p>
elmélet	<p>Ábrázolási konvenciók (Monge vetület és egyméretű axonometria) lényege</p> <p>Középületek tájékoztató jeleinek olvasása, jelentésük megértése</p> <p>Magyarázó - közlő rajzok, folyamatábrák olvasása, megértése</p> <p>( pl. háztartási gépek használati utasításához mellékelt rajzok)</p>	<p><i>Ábrázolási konvenciók alkalmazási lehetősége a vizuális kommunikáció köznapi és művészeti területein</i></p> <p><i>Tankönyvek, újságok ábráinak, rajzainak olvasása, értelmezése</i></p> <p><i>A fotó és a reklám hatásrendszere</i></p>

Képzőművészet Elméletigényű Gyakorlat	Kifejezés és ábrázolásmódok: a sík, a vonal és a test egymáshoz való lehetséges viszonyainak rajzi elemzése művészi példák nyomán Képek, fotók terének átírása kompozíciós megoldások, színek változtatásának alkalmazásával	<i>Irodalmi, zenei mű feldolgozása egyénileg választott színes technikával (pl. az ábrázoló és a kifejező zene)</i>
Elmélet	A fény, a szín, a forma mint az érzelem, vagy a gondolat kifejezése Műleírások, egyszerű műelemzések szóban és vizuálisan	<i>Az ábrázolás és a kifejezés különbsége A barokk kor, a XIX. század és a századforduló néhány jellegzetes alkotása A korstílusok jellemző jegyei A Szépművészeti Múzeum egy-két remekműve a tanult korszakból</i>
Tárgy- környezetkultúra Elméletigényű Gyakorlat	és Mintakövetéssel személyre szóló tárgy készítése (pl. boríték)	<i>Egyéni terv alapján saját részre, vagy ajándékba tárgy készítése (pl. irattartó mappa) az elkészített tárgy díszítése monogrammal egyéni terv alapján</i>
Elmélet	A papír előfordulása a mindennapi életben, sokoldalú felhasználási lehetősége A tárgykészítéshez szükséges megfelelő technika, eszközök megismerése, szakszerű alkalmazása	<i>A papír születése, történetisége Anyag, szerkezet, forma, funkció vizsgálata mindennapi használati tárgyaknál Tárgytervezés egyszerű lépései: vázlat, tervrajz, szabásminta Tárgyak stílusjegyei, egyéni ízlés tükröződése a tárgyokban Kapcsolat tárgyak és életmód között</i>

#### ***A továbbhaladás feltételei***

Az elsajátított vizuális jelrendszer, vizuális nyelv értő használata a megismerés, az önkifejezés és a vizuális kommunikáció szolgálatában.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### **Tevékenységsformák**

A vizuális nyelvi elemek rendszerező összegzése. Érzéki csalódásokat kifejező kompozíciók létrehozása. Szóbeli és rajzos műelemzések. Ábrázolási konvenciók ismereteinek bővítése. A köznapis vizuális kommunikáció jelrendszerének olvasása, értelmezése, hasznosítása az életben való eligazodáshoz. Tárgytervezés folyamatának ismerete, lépéseinek betartása.

Szintre hozó blokk

Vizuális nyelv

A vizuális nyelv alapelemei, alkalmazásuk egyszerű feladatokban, konvenciók a képi jelbeszédben, objektív közlésekben, magyarázó - közlő ábrák vizuális nyelvi elemei.

Vizuális kommunikáció

Ábrázolási módok (Monge vetületi és egyméretű axonometria) lényege, alkalmazási lehetőségeik, a mindennapi eligazodást segítő tájékoztató jelek olvasása, jelentésük megértése (pl. középületekben), magyarázó rajzok, folyamatábrák, vizuális közlő jelek funkciója, jelentésük olvasása, értelmezése, a tervezés vizuális nyelvi eszközei.

Képzőművészet

Jelentések, kifejezések átírási lehetőségei kompozíciós megoldások, színek alkalmazásának változtatásával, érzelem vagy a gondolat kifejezése a vizuális nyelv alapelemeivel, szóbeli műleírások, műelemzések vizuális módszerekkel, a barokk kor, a XIX. század. és a századforduló néhány jellegzetes alkotása.

Tárgykultúra

Tárgyalkotás mintakövetéssel, anyag, funkció vizsgálata használati tárgyaknál, modellezések.

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
<i>Vizuális nyelv</i>	Ábrázolási és kifejezési eszközök: a vizuális nyelv elemeinek rendszerezése, összegzése	<i>Kiegészítő tartalmak:</i> <i>Ábra és szöveg kompozíciós egyensúlya</i> <i>A fotó nyelvi elemei, a film gyakorlata és elmélete</i> <i>(a képzőművészet és a film)</i>
<i>Vizuális Kommunikáció Elméletigényű Gyakorlat</i>	Ábrázolás és kifejezés módok: ábrázolási rendszerek és módok összefoglalása Két iránypontos perspektíva a köznapis és a műszaki jellegű ábrázolásokban - szabadkézi és szerkesztett rajz - A képi sűrítés eszközei Átlátszóság a kollázs és montázs készítéseknél A mozgás iránya és jelentése	<i>Magyarázó-közlő rajzok:</i> <i>egyszerű funkciórajzok készítése megfelelő szerkesztő eszközökkel, technikákkal</i> <i>Egy összetett természeti forma analízise</i> <i>Nem valóság-hű vetületek öntörvényű alkalmazása a kifejezés érdekében (analitikus kubizmus, játék a megismert ábrázolási szabályokkal)</i> <i>Nagyságviszonyok ábrázolása</i> <i>A vízió-asszociatív analízis elsődleges és másodlagos jelentéstartalmai</i>
<i>elmélet</i>	A távlatlan tanulságainak köznapis jelentkezései: pl. útburkolati jelekben és építészetben Monge-vetületi ábrázolás hasznosulása pl. egy családi ház tervrajzának olvasásakor A közlekedés jelrendszerének pl. közlekedési táblák, menetrend és működési, szerelési ábrák olvasása, értelmezése	<i>Tanult ábrázolási rendszerek és módzatok összevetése, rendszerezése</i> <i>A vizuális kommunikáció sajátossága, területeinek áttekintése</i> <i>Különböző korok kevert nézőpontú ábrázolásai, vizuális illúziók: formák, megvilágítás,</i>

		<p><i>irány, helyzet, objektív és szubjektív értelmezések</i>  <i>Tudományos közlések képi formái: mint primér közlések, a rajzi, festési analízis mint szekunder közlés</i>  <i>(forma, szerkezet, anyag, funkció)</i></p>
<p><i>Képzőművészet</i>  <i>Elméletigényű</i>  <i>Gyakorlat</i></p>	<p>Kifejezés és ábrázolásmódok: művészeti példák alapján optikai csalódásokra épített kompozíciók  Egyszerű rajzos műelemző gyakorlatok: kompozíciós és  Színvázlatok, színlépcsők</p>	<p><i>Színek tulajdonságainak (pl. szinkontrasztok) felhasználása kompozíciókban, a kép mint alkotás</i>  <i>Megfelelő kifejezőeszközök feszültségkeltő és oldó hatásai és technikai megoldásai:</i>  <i>(szerkesztés, festés), a képmező dinamikája, alak és háttér viszonya (pl. egybeolvadása)</i>  <i>folyamatosság, zártság, időbeliség, a ritmus, mélységi viszonyok (függőleges, ferde) részleges takarással</i></p>
<p><i>Elmélet</i></p>	<p>Konkrét feladathoz kapcsolt szóbeli és rajzos műelemzések  A XX. század első felének irányzatai, stílusgyakorlatok  A II. világháború utáni művészet  A kortárs művészet néhány alkotásának megismerése</p>	<p><i>Ábrázolási konvenciók a művészeti kifejezésekben</i>  <i>Művészeti ágak, műfajok rendszerezése</i>  <i>A mozgás és idő kifejezése álló és mozgóképeken</i>  <i>Fényszín a televízió működésében és képzőművészeti előzményei, indítékai</i>  <i>Közeli művészeti gyűjtemény, kiállítás meglátogatása</i>  <i>Optikai csalódások megjelenítése a művészetben (jellegzetes példákkal)</i>  <i>A Magyar Nemzeti Galéria egy-egy jelentősebb műve</i>  <i>Közvetett művészeti élmények: könyvtár és médiahasználattal</i></p>
<p><i>Tárgy- és környezetkultúra</i>  <i>Elméletigényű</i>  <i>Gyakorlat</i></p>	<p>Könyvkötészet alapjai:  adott személy részére egyszerű tárgy készítése (pl. notesz papírból) készítése</p>	<p><i>Választható, igényesebb könyvészeti bekötési módok alkalmazása</i>  <i>Eszközök, technikák megfelelő használata</i></p>
<p>Elmélet</p>	<p>Tárgytervezés folyamata, menete, betartásának fontossága  Könyvkötészet alpműveletei</p>	<p><i>A kézművesség és a sorozatgyártás különbsége</i>  <i>A könyv születése és előzményei: a táblanyomatos könyvtől Gutenberg nyomtatott könyvén s az offset síknyomáson át a számítógépes változatokig</i></p>

#### ***A továbbhaladás feltételei***

Az elsajátított vizuális jelrendszer, vizuális nyelv értő használata a megismerés, az önkifejezés és a vizuális kommunikáció szolgálatában.



## NÉMET NYELV

### Célok és feladatok

Az iskolarendszerű felnőttoktatás számára eddig nem készült idegen nyelvi tanterv, most ezt a hiányt pótoljuk. A tantervben figyelembe vesszük, hogy a fiatal felnőttek oktatásának módszerei eltérnek a nappali általános iskolás korosztályban alkalmazott módszerektől. Így fokozottan támaszkodik a tanterv a fiatal felnőttek eddigi tapasztalataira, élményeire és gyakorlati ismereteire. A felnőttek idegen nyelvi tanterveiben különösen fontos a továbbépíthetőség, fejleszthetőség. Ezért a nappali oktatásnál nagyobb mértékben és arányban javasol a tanterv olyan tevékenységi formákat, amelyek az idegennyelv-tudás továbbfejlesztését az iskolarendszerű oktatás lezárása után is lehetővé teszik és segítik. A fent felsoroltak következtében kiemelten foglalkozik a tanterv a nyelvtanulási technikák elsajátításával, a későbbi önálló illetve tanfolyami nyelvtanulás megalapozásaként. Kiemelten javasoljuk a tanulók magyar nyelvtani ismereteinek elmélyítését és a tantárgyak rendszerező szakaszainak összehangolását, a kontrasztivitás felhasználását.

### Kulcskompetenciák fejlesztése:

**Az idegen nyelv tanulása során kiemelt kompetenciák megismerése, folyamatos fejlesztése a tanévek során.**

**A nyelvek kultúrák közötti kommunikáció iránti érdeklődés és kíváncsiság vonatkozásában a pozitív attitűd kialakítása.**

**Az egyes tanulók nyelvtudásának szintje a négy részterületen (hallott/olvasott szöveg értése, beszéd- és íráskészség) eltérhet az egyes nyelvek, valamint a tanulók társadalmi háttere, érdeklődése és igényei szerint.**

**A legfontosabb azonban, hogy a tanulók rendelkezzenek azzal a képességgel, hogy a hétköznapi élet leggyakoribb és alapvető kommunikációs helyzeteiben szóban és írásban elemi szinten kommunikálni tudjanak az adott idegen nyelven. Ez azt jelenti, hogy szükséges információkat tudnak kérni, gyűjteni, ill. magát a kommunikáció folyamatát követni tudják.**

**Ennek feltétele az elemi, hétköznapi szituációk-témakörök szókincsének és nyelvtani ismereteinek elsajátítására való készség, valamint a szóbeli interakciók főbb típusainak és nyelvi stílusoknak az ismerete.**

**Fontos szerepet kap az adott idegen nyelv tanulásakor az adott célnyelvi területek társadalmi-kulturális vonatkozásainak, hagyományainak, sokszínűségének bemutatása a változatosság megismerése iránti igény felébresztése, valamint annak tiszteletben tartása.**

## 6 osztály

évi óraszám: esti tagozaton 111 óra; levelező tagozaton 74 óra

### Fejlesztési követelmények, tevékenységformák

párbeszédben részvétel; kérdésszerkesztés és válaszadás; emberek, tárgyak, események rövid leírása; utasítások, tanácsok adása, szerepjátékokban részvétel; német nyelvű utasítások alapján cselekvés; vélemény és érzelmek kifejezése; képek és szövegek összepárosítása; képleírás; tollbamondás után írás; a taneszközökben szereplő feladatok megoldása; mondatkiegészítés, mondattranszformáció; olvasott és hallott szöveg információinak kiszűrése, rendszerezése; a kétnyelvű szótár használata; ismert témákhoz önálló szógyűjtés; önálló feladatmegoldás hangkizetett segítségével; német idegennyelv-oktatásra készült újságok cikkeinek irányított olvasása; önálló szótárhasználat egyéni téma-preferenciák alapján; a nyelvtanulási technikák irányított alkalmazása

Tartalmak	Választható tartalmak
Személyi adatok, család	<i>tágabb rokonság, ismerősök</i>
Otthoni teendők, háziállatok	<i>családi munkamegosztás</i>
Munka, foglalkozások	
Étkezések, ételek	<i>magyar és német ételspecialitások, receptek</i>
Lakás, lakóhely bemutatása	<i>a lakóhely nevezetességei</i>
Családi ünnepek: születésnap	<i>karácsony és húsvét</i>
Vásárlás	<i>ajándékozás, bevásárlóközpontok</i>
Közlekedés, közlekedési eszközök	
az emberi test, egészség, betegség	<i>Sérülések</i>
Öltözködés, színek	<i>Divat</i>
Szabadidő, szórakozás	
Magyarország	<i>a német nyelvű országok</i>
Szolgáltatások: posta, telefon	<i>fodrász, ruhatisztító</i>
Tanulás, iskola, órarend	<i>az idegen nyelvek tanulása</i>

#### Kommunikációs szándékok

üdvözlés, ismerkedés; információ kérése és adása; nem értés kifejezése és visszakérdezés; tanács, kérés, utasítás; meghívás, jókívánság és arra reagálás; tetszés és nem tetszés kifejezése; kérés, kívánság és igény kifejezése; köszönet és arra reagálás; bocsánatkérés és arra reagálás; kínálás és arra reagálás; tudás és nem tudás kifejezése.

#### Fogalomkörök - nyelvtan

személyes névmás, jelzői és önálló birtokos névmás; határozott, határozatlan, határozatlan tagadó névelő; a főnév neme, száma, alany-, tárgy- és részes esete; a melléknév, a melléknév fokozása; a tőszámnevek; az ige: jelen idő - tőhangváltó igék; Perfekt jövő idő; felszólító mód; igekötős igék; a módbeli segédigék; az elöljárók: um, bis, ohne - mit, zu, bei, von, nach - in, an, auf; a mellérendelő kötőszók; az egyszerű mondat szórendi típusai; a mellérendelő összetett mondat.

#### **A továbbhaladás feltételei**

##### *Hallott szöveg értése*

(A továbbiakban szövegen az ismert nyelvi eszközökkel megfogalmazott szöveg értendő.)

A tanuló a német köznyelvi kiejtéssel, a normál beszédtempóban elhangzó kéréseket, kérdéseket, utasításokat megért, azokra, ha szükséges, cselekvéssel reagál a hallott szöveg legfontosabb információit megérti, azokat anyanyelven továbbadja.

##### *Beszéd*

A tanuló képes kommunikációs kapcsolatot létesíteni, fenntartani és befejezni; ismert nyelvi eszközökkel megfogalmazott, irodalmi kiejtéssel, normál beszédtempóban elhangzott kérdésekre egyszerű mondatokban válaszol, illetve ilyen kérdéseket feltesz; a tanult témakörökben néhány mondatos közléseket megfogalmaz a tanult témakörökben beszélgetést kezdeményez, beszélgetésben részt vesz.

##### *Olvasott szöveg értése*

A tanuló néhány mondatos szöveget helyes az anyanyelvűek számára érthető kiejtéssel és intonációval elolvas; néhány mondatos szöveg fontos információit kiszűri, lényegét megérti, azt anyanyelvén továbbadja.

Írás

A tanuló néhány mondatos szöveget diktálás után helyesen leír; a taneszközökben szereplő feladatokat írásban megoldja; a tanult nyelvi eszközökkel kérdéseket írásban megfogalmaz, ilyen kérdésekre írásban válaszol; az ismert nyelvi eszközökkel és témakörökben néhány mondatos közlést írásban megfogalmaz; egyszerű, néhány mondatos üzenetet, meghívást, jókívánságot strukturált formában (üdvözlő lap, iskolai hirdetés, stb.) létrehoz.

Javasolt szókincs: 400 lexikai egység.

## 7 - 8. évfolyam

évfolyam: esti tagozaton 111 óra/év; levelező tagozaton 74 óra/év

### **Tevékenységformák**

írásban kapcsolat teremtése; események elmesélése; részvétel mindennapi beszélgetésben; vélemény rövid indoklása; dialógus szerkesztése; a tanult témák önálló kiegészítése tapasztalatai alapján; a tanult témáról írásbeli összefoglaló készítése; hallott, olvasott szöveggel kapcsolatos igaz-hamis állítások megkülönböztetése; szöveg-összefoglalás anyanyelven; szövegalkotás vázlat, kérdések, vezérszavak alapján; kb. 100 szavas szöveg anyanyelvre fordítása szótár segítségével; nyelvtanuló CD-ROM önálló használata; német tévéműsorok irányított feldolgozása; programozott automatizáló gyakorlatok önálló elvégzése; a nyelvtanulási technikák önálló alkalmazása

<b>Témakörök</b>	Választható tartalmak
Tartalmak	
Barátok, emberek jellemzése	emberi kapcsolatok – szomszédok
Napirend	a helyes időbeosztás
Munkahely	Munkakörülmények
tágabb környezetünk: falu, város	megye, régiók
Természet: növények, állatok	a természeti környezet védelme
Időjárás, évszakok	Időjárás-jelentés
sport, egészséges életmód	Sportágak, olimpia
étterem, étkezési szokások	Étkezési szokások a célországokban
utazás, utazási előkészületek, szállás	Külföldi utazás
Szolgáltatások: benzinkút, bank, pálya	Autójavítás, tévéjavítás
udvar, szálloda	
Szabadidő: olvasás, tévé, magnóhallgatás	színház, mozi, hangverseny

### *Kommunikációs szándékok*

Véleménykérés és nyilvánítás, ennek rövid indoklása; - egyetértés, egyet nem értés, ennek rövid indoklása; engedélykérés és erre reagálás; javaslat és erre reagálás; levélben megszólítás és elbúcsúzás; sajnálkozás, csodálkozás, bosszúság kifejezése; elégedettség és elégedetlenség kifejezése; dicséret, elismerés, kritika; lehetőség, valószínűség, szükségesség kifejezése; bizonyosság, bizonytalanság kifejezése;

### *Fogalomkörök - nyelvtan;*

a birtokviszony kifejezése

Cselekvés, történés, létezés	<i>az ige Präteritum alakja</i>
	<i>Személytelen igék</i> <i>sich-es igék</i>
Térbeli viszonyok	<i>hely és irány kifejezése elöljárókkal,</i> <i>helyhatározószókkal</i>
Időbeli viszonyok	<i>időpont, időtartam, gyakoriság kifejezése elöljárókkal</i> <i>és időhatározószókkal, sorszámnevek és dátum</i>
Modalitás	<i>módbeli segédigék jelen és Präteritum alakjai</i>
Határozószók, módosító szók	
Minőségi viszonyok	<i>Melléknévragozás</i>
Hasonlító szerkezetek	
Szövegkohéziós eszközök	<i>alárendelő kötőszók</i>
Névmási határozószók	
Szórend	<i>az alárendelt mondat szórendje</i>

### ***A továbbhaladás feltételei***

A tanuló a hallott 8-10 soros, összefüggő szöveg lényegét megérti, legfontosabb információit kiszűri, néhány mondatban anyanyelvén összefoglalja; a szöveg néhány ismeretlen elemét ismeretei segítségével kikövetkezteti.

#### ***Beszéd***

A tanuló néhány összefüggő mondatban az ismert témákról beszámol, azokat saját tapasztalataival, élményeivel kiegészíti; ismert témákról párbeszédet kezdeményez, azokat fenntartja és befejezi; a tanult témákkal kapcsolatban álláspontját megfogalmazza; néhány összefüggő mondatban információt ad, jellemzést, leírást hoz létre; a hallott szöveg lényegét kérdésekre röviden összefoglalja; az olvasott szöveg lényegét - vezérszavak, vázlat stb. alapján- összefoglalja.

#### ***Olvasott szöveg értése***

A tanuló eddigi ismeretei alapján az olvasott szöveg néhány ismeretlen elemét kikövetkezteti, a szöveg minden lényeges elemét megérti, tartalmát anyanyelvén röviden, összefüggően visszaadja; néhány mondatos szöveget szótár segítségével anyanyelvére lefordít.

#### ***Írás***

A tanuló ismert és eddigi ismeretei alapján kikövetkeztethető elemekből álló szöveget helyesen leír; a taneszközökben szereplő feladatokat írásban megoldja; ismert nyelvi eszközökkel kb. 60-70 szavas beszámolót, leírást hoz létre; baráti levelet a levélforma strukturális elemeinek használatával megír.

Javasolt szókincs: 400 lexikai egység (összesen 800)

## ANGOL NYELV

évi óraszám: esti tagozaton (6-8. évf.): 111 óra /év; levelező tagozaton; (6-8.évf.): 74 óra/év

### Célok és feladatok

A tantárgy tanításának célja, hogy a tanulóknál kialakuljon az idegen nyelv megismerésének és használatának természetes igénye, alapszituációkban való jártasság, az angol nyelv más tantárgyakba való integrálásának képessége (pl. számítástechnika), a nyelvtanulás járuljon hozzá a tanuló szocializációjának folyamatához

A fent felsoroltaknál figyelembe vesszük, hogy a felnőttoktatás módszerei jelentősen eltérnek a nappali oktatásban alkalmazott módszerektől, így a tanterv támaszkodik a felnőttek tapasztalataira, ismereteire. Fontos a továbbépíthetőség, fejleszthetőség, ezért fokozottabban javasol a tanterv olyan tevékenységi formákat, amelyek az idegennyelv-tudás továbbfejlesztését iskolarendszerű oktatáson kívül is lehetővé teszi. A tanterv előtérbe helyezi olyan nyelvtanulási technikák elsajátítását, melyek a későbbi önálló illetve tanfolyami nyelvtanulást segíti.

### Fejlesztési követelmények

#### *Hallott szöveg értése*

A tanuló tudjon egyszerű szöveget, annak lényegét megérteni, az egy-két ismeretlen elemét kikövetkeztetni, anyanyelvén néhány mondatban összefoglalni.

#### *Beszéd*

A tanuló tudja megfogalmazni és egyszerű módon indokolni véleményét a tanult témákkal kapcsolatban; tudjon párbeszédben, csoportmunkában részt venni; a hallott vagy olvasott szöveg lényegét kérdésekre röviden összefoglalni.

#### *Olvasott szöveg értése*

A tanuló tudjon értelmezni ismeretlen információt is tartalmazó egyszerű szöveget; próbáljon meg következtetni az ismeretlen rész jelentésére; legyen képes a szöveg tartalmát anyanyelvén röviden, összefüggően visszaadni. Legyen képes néhány mondatos szöveget szótár segítségével anyanyelvére lefordítani

#### *Írás*

A tanuló legyen képes egy adott témakörben 10-15 mondatot tartalmazó összefüggő fogalmazást írni, egy adott formában pedig néhány mondatos üzenetet, meghívást, jókívánságot létrehozni; tudja a kétnyelvű szótárt rendeltetésszerűen használni; diktálás után a tanult nyelvi formákat, elemeket helyesen leírni; a tanult nyelvi eszközök segítségével kérdéseket írásban megfogalmazni, ilyen kérdésekre írásban válaszolni; rövid, informális levelet írni

#### *Tevékenységformák*

kapcsolatteremtés szóban és írásban, valamilyen esemény elmesélése; párbeszédben, mindennapi beszélgetésben való részvétel; kérdésszerkesztés és válaszadás; emberek, tárgyak, események rövid leírása; vélemény és érzelmek kifejezése; angol nyelvű utasítás alapján cselekvés; tollbamondás utáni írás; önálló feladatmegoldás, mondatkiegészítés, -átalakítás; olvasott és hallott szöveg információinak kiszűrése, írásbeli összefoglaló készítése; szövegalkotás vázlat, kérdések, vezérszavak alapján; kétnyelvű szótár önálló használata; egyszerű, idegen nyelvű szöveg anyanyelvre fordítása szótár segítségével; önálló feladatmegoldás hangkizetta segítségével; nyelvtanuló CD-ROM önálló használata; a nyelvtanulási technikák önálló alkalmazása

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Család	személyi adatok, ismerősök, családtagok - tágabb rokonság, <i>emberi kapcsolatok</i>	
Otthon	otthoni teendők, napirend- idő- és munkamegosztás a családban	
Munka	foglalkozások, mesterségek -munkahely, <i>munkakörülmények</i>	
Lakóhely	lakás, lakóhely bemutatása- <i>tágabb környezetünk (város, régió)</i>	
	étkezés otthon, étteremben- étkezési szokások Magyarországon és <i>különböző angol</i>	

Étkezés	<i>nyelvterületeken</i>
Ünnepek	családi ünnepek (születésnap, karácsony) - <i>esküvő, húsvét</i>
Vásárlás	mindennapi vásárlás, üzlettípusok – <i>ajándékozás</i>
Közlekedés	közlekedési eszközök
az ember	az emberi test, egészség, betegség - <i>egészséges életmód</i>
természet	időjárás, évszakok, öltözködés - időjárás-jelentés, <i>divat</i>
szabadidő	szórakozás, hobbi, sport, házi kedvenc állat, színház, mozi - <i>sportágak, versenyek</i>
szolgáltatások	posta, telefon, szálloda, étterem – <i>Internet</i>
utazás	Magyarország, Nagy-Britannia - <i>angol nyelvű országok, nemzetek (AEÁ, Ausztrália)</i>
kultúra	
Kommunikációs szándékok	-üdvözlés, ismerkedés -információ kérése és adása -egyetértés és egyet nem értés, tanács, kérés, javaslat, utasítás -levélben megszólítás, elbúcsúzás -kérés, kívánság, igény kifejezése -köszönetnyilvánítás, bocsánatkérés, -tetszés és nem tetszés
Nyelvtani fogalmak	- alapigék (be, have), személyes névmás - birtokviszony kifejezése - határozott és határozatlan névelő - igeidő – egyszerű és folyamatos jelen idő, egyszerű múlt (néhány rendhagyó ige), egyszerű jövő idő – állító, kérdő, tagadó alakok - a főnév, a főnév többes száma, megszámlálható és nem megszámlálható főnevek - a melléknév, a rövid mellénevek fokozása, hasonlító szerkezetek - tő- és sorszámnevek - elöljárószók, határozószók térbeli és időbeli viszonyok kifejezésére szórend modalitás (can/should)

### ***A továbbhaladás feltételei***

A tantárgyi tartalmak elsajátítása a fejlesztési követelmények megfogalmazott szintjén.

# INFORMATIKA

## Célok, feladatok

Az egyén alapvető érdeke, hogy időben hozzájusson a munkájához és élete alakításához szükséges információkhoz, képes legyen azokat céljának megfelelően feldolgozni és alkalmazni. Az iskola feladata felkészíteni a tanulókat a megfelelő információszerzési, feldolgozási és átadási technikákra, valamint megismertetni velük az információkezelés jogi és etikai szabályait. Ennek leghatékonyabb módját a több éven keresztül tanult informatika tantárgy, és az iskolai élet egészét átható informatikai nevelés biztosíthatja.

A tantárgy célja felkelteni és folyamatosan ébren tartani a tanulók érdeklődését az informatika iránt, megismertetni eszközeit, módszereit és fogalmait, amelyek lehetővé teszik a tanulók helyes informatikai szemléletének kialakítását, tudásuknak, készségeiknek alkalmazását más tantárgyakban és a mindennapi életben. Cél annak az attitűdnek a kialakítása, hogy az egyén érezze: képes bekapcsolódni az egész világra kiterjedő információs társadalomba.

Ezen a gyorsan változó, fejlődő területen különösen fontos, hogy a tanulóknál kialakítsuk az informatikai ismereteik folyamatos megújításának igényét.

Az új eszközök közül sokoldalúságával kiemelkedik a számítógép, amely újszerű probléma-megoldási lehetőségeket biztosít. Hálózatba kapcsolva pedig újfajta kommunikációs lehetőségeket teremt.

Az oktatás fő célkitűzései: az informatika társadalomban játszott szerepének felismertetése, az informatika rohamos fejlődése az egész társadalmat átalakítja, és az új körülményekhez alkalmazkodni kell; felkészítés az információs társadalom kihívásainak fogadására: az információszerzés kibővülő lehetőségeinek felhasználására, az információk elérésére, kritikus szelekciójára, feldolgozására és a folyamat értékelésére, a könyvtárra alapozott önművelés képességének kialakítása, fejlesztése a könyvtári információs rendszer, a könyvtár, mint "forrásközpont" lehetőségeinek felhasználásával.

## Kulcskompetenciák:

Az informatikai eszközök alkotó használata és az általuk elérhető szolgáltatások révén életminőségünk javulása érhető el. A földrajzi elhelyezkedésből és az anyagi lehetőségek különbözőségéből adódó esélyegyenlőtlenségek jelentősen csökkenthetők az informatikai eszközök használatával

A tantárgy jellegéből adódóan az informatika oktatás során lehetőség nyílik a NAT-ban meghatározott kulcskompetenciák széles körének fejlesztésére kiemelten kezeljük az alábbi kompetenciák fejlesztését:

-**Anyanvelvi kommunikáció:** Szókincsfejlesztés, szaknyelv helyes használata, szóbeli és írásbeli kommunikáció, információk gyűjtése és feldolgozása, csoportmunka során az építő párbeszéd gyakorlása.

-**Matematikai kompetencia:** Problémamegoldó gondolkodás fejlesztése, folyamatok és tevékenységek egymásra épülése, képletek, modellek alkalmazása, grafikonok, táblázatok készítése, értelmezése, különböző számrendszerek és logikai műveletek alkalmazása.

-**Természettudományos kompetencia:** Az emberi tevékenység okozta változások megértése, a környezetszennyező számítástechnikai hulladékok szakszerű kezelése. A műszaki műveltség alapozása, a tudományos fogalmak technológiai folyamatok megismerése.

-**Digitális kompetencia:** Az információs társadalom technológiáinak (ITT) magabiztos és kritikus használata, információkeresés, szűrés, értékelés, tárolás, előállítás, bemutatás. Az alapvető számítógépes alkalmazások megismerése, elsajátítása. Kommunikáció és hálózati együttműködés az Interneten keresztül. A valós és virtuális kapcsolatok megkülönböztetése. Az ITT-vel összefüggő etikai szabályok betartása.

-**Hatékony, önálló tanulás:** Egyéni és csoportmunkában az elvégzendő feladatok megtervezése és megszervezése, az idővel való hatékony gazdálkodás, a feladatvégzéssel kapcsolatos szükségletek és lehetőségek felismerése, az előzetes tapasztalatok beépítése az új tudás megszerzésének folyamatában. A tanulás iránti motiváció, érdeklődés fenntartása, a tanultak alkalmazása a mindennapi életben.

-**Szociális és állampolgári kompetencia:** A normatudat erősítése, az elfogadott magatartási szabályok megértése és betartása, egyéni és csoportérdekek összehangolása, esetleges konfliktusok hatékony kezelése, a másság és a sokféleség elfogadása, türelem, tolerancia, felelősségérzet és kompromisszumkészség erősítése.

-**Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia:** Az új iránti nyitottság, kreativitás, kockázatvállalás fejlesztése, a személyes tevékenységekhez illeszkedő lehetőségek felismerése, értelmezése. A szellemi termék, mint érték gazdasági és jogi vonatkozásai. Innovációs készség erősítése.



**Esztétikai és művészeti tudatosság és kifejezőképesség: Elképzelések, élmények és érzések kreatív kifejezése az ITT alkalmazásával. Nyitottság a kifejezési lehetőségek sokfélesége iránt, a számítógép az egyén önkifejező eszközévé válása. Az esztétikai érzék fejlesztése.**

### **Fejlesztési követelmények**

A tanuló ismerje meg és tartsa be a számítógépes munka szabályait, különös tekintettel a balesetek megelőzésére. A berendezésekkel fegyelmzetten, a használati utasításokat pontosan követve dolgozzon. Sajátítsa el a számítógép-kezelés alapjait, mozogjon otthonosan a számítástechnikai környezetben: felhasználói szinten kezelni tudja a számítógépet és perifériáit. Szerezzen tapasztalatokat az informatikai eszközök és információhordozók használatában. Ismerje meg az informatika társadalmi szerepét, a programok használatának jogi és etikai alapjait. Igazodjon el a könyvtár tereiben, állományrészeiben, tudja igénybe venni szolgáltatásait. Ismerje és alkalmazza a könyvtárhasználat szabályait és kövesse a könyvtárban való viselkedés normáit. Tudjon különböző szempontok szerint dokumentumokat keresni a könyvtár katalógusaiban, adatbázisaiban. Szerezzen tapasztalatokat arról, hogy az új technológiákon alapuló informatikai eszközök kibővítik a hagyományos könyvtári tájékoztató kereteit.

## 6. évfolyam

Esti tagozaton 37 óra levelező tagozaton 19 óra

Fejlesztési követelmények:

Felkelteni és folyamatosan ébren tartani a hallgatók érdeklődését az informatika iránt, megismerni eszközeit, módszereit és fogalmait.

Felkészülni az információs társadalom kihívásainak fogadására: az információszerzés kibővülő lehetőségeinek felhasználására, az információk elérésére.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Információ és kommunikáció.	Kódok, adatok A számítógép működése és használata Információ, információcsere. Kommunikáció, metakommunikáció. Az információ továbbítása. Jelrendszerek. Jelek csoportosítása. Kódolás, dekódolás. Adatmennyiség. A számítógép fő részei. A Neumann típusú számítógép.	Az információs lánc. A kódolás folyamata.
Az informatika alapjai	A billentyűk és általános jellemzőik. Szövegszerkesztés alapfokon . A szövegszerkesztő ablakának megismerése. A dokumentumoknál használt alapfogalmak megbeszélése.	Szöveg formázása
Számítógép részei	A számítógép kimeneti perifériái Monitorok, nyomtatók típusai, jellemzői.	
	Rajzok készítése Ismerkedés a Paint rajzolóprogrammal. Elérési útvonal, ismerkedés a bejelentkező ablakkal.	<i>Rajzkészítés</i>

*Továbbhaladás feltétele:*

Számítógép használata. Szövegszerkesztés alapfokon. Rajz program használata. Sajátítsa el a számítógép-kezelés alapjait, mozogjon otthonosan a számítástechnikai környezetben: felhasználói szinten kezelni tudja a számítógépet és perifériáit.

## 7. évfolyam

Esti tagozat 37 óra levelező tagozat 19 óra

### Fejlesztési követelmények

Felkészülni az információs társadalom kihívásainak fogadására: az információszerzés kibővülő lehetőségeinek felhasználására, az információk elérésére. Internet használat. A válogatás képességének kialakítása

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Információ és kommunikáció.	. Kódok, adatok használata A számítógép működése és használata Információ, információcsere. Kommunikáció, metakommunikáció. Az információ továbbítása. Jelrendszerek. Jelek csoportosítása. Kódolás, dekódolás. Adatmennyiség. A számítógép fő részei. A Neumann típusú számítógép.	Hardver, szoftver
Műveletek fájlokkal és mappákkal	Könyvtárszerkezet létrehozása. Fájlok mappák kijelölése, másolása átnevezése, törlése.	
	Tömörítés, csomagolás Tömörítés fogalma, egyszerű eljárások.	
Az internet	Az internet Az internet története. IP cím és név. Internet szolgáltatások Az elektronikus levelezés Saját e-mail cím beállítása. Levél küldése és fogadása	Letöltés, mentés

### Továbbhaladás feltétele

Fájlok, mappák létrehozása, átnevezése, törlése. Internet használata, letöltések. Saját email cím készítése. Levelező programok használata.

## 8. évfolyam

Esti tagozat 37 óra levelező tagozat 19 óra

Fejlesztési követelmények:

A számítógép perifériáinak ismerete és használata. Paint program felhasználása. Az internet, mint a világot átfogó számítástechnikai informatikai rendszer megismerése. Szövegek formázása.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
	Vírus fogalma, hatása. Vírusfajták és azok jellemzése. Vírusterjedés megakadályozásának eszközei. Víruskereső, vírusirtó program indítása és kezelése.	Tűzfalak
A szövegszerkesztés	Szövegírásra alkalmas programok. A szövegszerkesztés lépései. A Word képernyő felépítése. Dokumentum létrehozása, mentése, megnyitása. A dokumentum különböző nézetei. Szöveg javítása, módosítása. Formázás. Szöveg tagolása. Kiemelések	Gyakorlás
Táblázat kezelés	Táblázatok létrehozása Másolás és áthelyezés a fogd és vidd módszerrel, illetve a Vágólap használatával. Oszlopszélesség, oszlopmagasság változtatása. Sor, oszlop beszúrása és törlése. Munkafüzet létrehozása,	
Formázás	Cellák, sorok, oszlopok, tartományok kijelölése. Cellák formázása	

*Továbbhaladás feltételei*

Vírusvédelem. Víruskereső programok használata. Szövegszerkesztés a gyakorlatban. Táblázatok készítése, formázás.

# FIZIKA

## Célok és feladatok

A fizikatanítás célja az általánosan képző fokozaton az, hogy a mindennapi életből ismert egyszerű jelenségek értelmezésén keresztül felkeltse a tanuló felnőtt érdeklődését a természet, ezen belül a fizikai jelenségek, törvények megismerése iránt.

A fizikatanítás alapokat nyújt a szakmai ismeretek elsajátításához, és megalapozza a későbbi természettudományos műveltség megszerzését.

A fizikatanítás feladata a konkretizálásra és általánosításra építve az elvonatkoztatás képességének megalapozása, az egyszerű következtetések használatának megtanítása.

Feladata annak tudatosítása, hogy a természettudományok szorosan kapcsolódnak az emberi műveltség más területeihez, és jórészt a fizikai ismeretek teszik lehetővé a technikai fejlődést, amely hatással van az ember életminőségére. Az emberi tevékenységnek a környezetre való hatása megismertetésével a fizikatanítás hozzájárul a környezet állapota iránti érzékenység fokozásához, a helyes környezeti attitűdök, magatartás és értékrendszer kialakításához is.

Nem cél az általánosan képző fokozaton a fizika teljes alapvető fogalomrendszerének kiépítése. A tantárgy a fizikai fogalmak közül azokra helyezi a hangsúlyt, amelyek konkrét mindennapi tapasztalatokkal kapcsolatosak, nem igényelnek nagyfokú absztrakciót.

A fizikai fogalmak bevezetése, a törvények megfogalmazása konkrét jelenségek megfigyelésén alapul. A nappali rendszerű és az esti oktatásban a bemutató kísérletek mellett lehetőség szerint egyszerű tanulói mérőkísérletekre is kerüljön sor. A levelező és a távoktatás útmutatás mellett otthon elvégezhető, egyszerű megfigyelések tapasztalataira támaszkodhat. Az egyszerű mérőkísérletek eredményeit célszerű először a függvénykapcsolatot szemléletesen tükröző grafikonon ábrázolni és elemezni. Elsődleges a felismert törvények kvalitatív megfogalmazása, ezután kerülhet sor a legalapvetőbb összefüggések matematikai formában való rögzítésére. A matematikai képlettel történő leírás ezen a fokon csak a legegyszerűbb összefüggésekre: egyenes és fordított arányra szorítkozik. A megismert törvényeknek egyszerű számpéldákon történő alkalmazása a szemléletformálásnak is eszköze. Kiemelt fontosságúak az olyan feladatok, amelyek ismert mindennapi eszközök, jelenségek adataira vonatkoznak, valamint, amelyek eredménye utólag kísérletileg ellenőrizhető. A szemléletformálásban nagy jelentőségű a becslés, amely minden esetben megelőzi a feladatmegoldást. Azonos fontosságú a kapott számérték reális voltának megítélése, a kapott mennyiségnek a környezetből ismert hasonló mennyiségekkel való összehasonlítása révén. A számításon felül a tanulók tudásszintjének megfelelő kvalitatív problémák megoldása is lényeges. Ezek a kérdések egy-egy, a hétköznapi életből ismert jelenség értelmezésére, eszköz működésének magyarázatára vonatkozhatnak. A hatodik osztályos fizikai alapismeretek célja elsősorban a későbbi fizika tanulmányokhoz szükséges képességek fejlesztése, a fizika munkamódszereinek megismerése, valamint néhány, a többi természettudományos tantárgyban használt fizikai alapfogalom kialakítása. Az ezt követő, lineárisan felépített tananyag a klasszikus fizika egyes kísérletekkel jól bemutatható, a gyakorlati élettel, a technikai eszközök működésével közvetlen kapcsolatban levő fejezeteit tartalmazza.

## Kulcskompetenciák:

### **1. Anyanyelvi kommunikáció**

A tanulóktól a fizikaórákon is elvárjuk a helyes nyelvhasználatot. Arra kell törekednünk, hogy a tanulók értsék az olvasott és hallott szöveget; ismerjék a szakkifejezéseket.

### **2. Idegen nyelvi kommunikáció**

Legyenek képesek a tanulók az idegen szakszavak helyes olvasására a különböző nemzetiségű tudósok nevének helyes olvasására, kiejtésére.

### **3. Matematikai kompetencia**

A fizikai számítások során fejlődik a tanulók problémamegoldó gondolkodása és feladatmegoldó készsége. Tudják alkalmazni a tanult matematikai ismereteket a fizikai képletek használatánál. Tudjanak a fizikai összefüggések táblázatait és grafikonjait elemezni.

### **4. Alapvető kompetenciák a természettudományok és azok alkalmazása terén**

Szerezzenek a tanulók olyan fizikai ismereteket, amelyeket képesek mozgósítani a mindennapi életben felmerülő problémák megoldása során. Legyenek kritikusak az áltudományos, megnyilatkozásokkal szemben.

#### **5. Digitális kompetencia**

A tanulók tudják használni a számítógépet. Legyenek képesek információk megkeresésére, összegyűjtésére.

#### **6. Hatékony, önálló tanulás**

A tanulók legyenek képesek a kitűzött cél érdekében kitartóan tanulni; saját tanulásukat megszervezni.

#### **7. Szociális és állampolgári kompetencia**

Ismerjék fel a tanulók, hogy a fizikai kutatások, felfedezések és azok alkalmazásainak célja csak a közjó szolgálata lehet.. Egyéni- és csoportmunka során alakuljon ki bennük az egyénnel, csoportokkal való együttműködés készsége, a megkülönböztetés-mentesség.

#### **8. Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia**

A tanulók ismerjék meg tágabb környezetüket, álljanak készen az új ismeretek megszerzésére, vagy a meglévők bővítésére.

#### **9. Esztétikai-művészeti tudatosság és kifejezőképeség**

A természeti jelenségek megfigyelése a céltudatos információszerezésen kívül esztétikai élményt is jelent. Ugyanígy alkalmas az esztétikai tudatosság és kifejezőképesség fejlesztésére a megfelelően összeállított és kivitelezett kísérlet is.

### **Fejlesztési követelmények**

A tanuló törekedjen a természet jelenségeinek megértésére. Legyen képes fizikai jelenségek, folyamatok megadott szempontú megfigyelésére; legyen tapasztalata a lényeges és lényegtelen jellemzők megkülönböztetésében. Legyen képes megfigyelések, kísérletek, mérések eredményeit tanári irányítással táblázatban, grafikonon, vázlatos ábrán rögzíteni. Leolvasni és értelmezni tudjon táblázatban, grafikonon, vázlatos ábrán rögzített adatokat; tudjon ezekből következtetéseket levonni. Megfogalmazni, és ismereteinek mélysége szerint magyarázni tudja a tananyagban szereplő jelenségeket, fogalmakat, törvényeket, és az ezekhez kapcsolódó gyakorlati alkalmazásokat. Tudjon – tanári útmutatás alapján – háztartási eszközökkel, otthon elvégezhető egyszerű kísérleteket, méréseket balesetmentesen végrehajtani. Ismerje fel a természetes és a mesterséges környezetben előforduló anyagok tanult tulajdonságait. Tudja az anyagokat e tulajdonságaik alapján csoportosítani. Legyen gyakorlata a mindennapi életben előforduló távolságok és időtartamok becslésében. Legyen ismerete a tananyagban szereplő, a hétköznapi életben is használt fizikai mennyiségeknek a mindennapokban: a közlekedésben, sportban, a háztartásban előforduló értékeinek nagyságrendjéről. Legyen áttekintése a természetben található méretek nagyságrendjéről. Legyen jártas a tananyagban szereplő SI, és a gyakorlatban használt más mértékegységek használatában, a mindennapi életben is előforduló mértékegységek átváltásában. Legyen képes megadott témakörben lexikonokat, táblázatokat, képletgyűjteményeket használni. Értse az ismereteinek megfelelő szintű ismeretterjesztő cikkek, műsorok információit. Alkosson képet arról, hogy a fizikai megismerés a kultúrtörténetbe ágyazott, hosszú, napjainkban sem lezárt folyamat. A tanult fizikai ismeretekhez kapcsolódva tudja, hogy mely történelmi korban történtek, és kinek a nevéhez fűződnek a legfontosabb fizikai felfedezések. Ismerje a kiemelkedő magyar fizikusok, mérnökök és feltalálók munkásságát. Válgatja nyitottá a környezeti problémák iránt. Ismerje fel saját lehetőségeit és teendőit a környezet és a természeti értékek védelmében.

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra, levelező tagozaton 19 óra

### Tevékenységszempontok

Kölcsönhatások megfigyelése adott szempontok szerint; az adott szempontból lényeges és lényegtelen elemek megkülönböztetése. Konkrét fizikai fogalmak kialakítása a meglévő tapasztalatok, irányított megfigyelés, egyszerű kísérlet alapján. Egyszerű mechanikai és hőtani kísérletek tapasztalatainak elemzése, szóbeli összefoglalása, az összefüggések felismerése. Hosszúság, idő, tömeg, erő, hőmérséklet mérése. Út-idő mérések adatainak rögzítése táblázatban egyenes vonalú egyenletes mozgás esetén; az összefüggés grafikus ábrázolása. A tanult anyagjellemzők (sűrűség, hőtágulási együttható, stb.) önálló megkeresése táblázatból. Egyszerű számítási feladatok szövegének értelmezése az egyenes vonalú egyenletes mozgás témakörében; az adatok jelölése. Az eredmény előzetes becslése. A feladat megoldása következtetéssel. Az eredmény értékelése. A megismert fogalmakhoz kapcsolódó egyszerű jelenségek értelmezése.

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Szintrehozás	A hosszúság, az idő és a tömeg mértékegységei és átváltásuk. A terület és a térfogat fogalma, mértékegységei és átváltásuk. Hétköznapi diagramok, grafikonok értelmezése lázgörbe, oszlop- és kördiagram, pl. népesség-adatokkal kapcsolatban. Az egyenes és a fordított arányosság fogalma, felismerése hétköznapi mennyiség-párok esetén áru mennyisége és a fizetendő összeg – állandó egységár esetén	
A fizika módszerei		
A mérés	A hosszúság, az idő, a tömeg mérése. Egységeik és átváltásuk. Becslés és ellenőrzése méréssel. A terület mérése. Úrtartalom mérése. Szilárd test térfogatának meghatározása vízkiszorítással. Úrtartalom és térfogat egységeinek kapcsolata	<i>Méreték és időtartamok az élő és élettelen természetben. A téglalap területének meghatározása számítással. A téglatest térfogatának meghatározása számítással. Az atomok méretének érzékeltetése. A Világegyetemben előforduló távolságok, időtartamok érzékeltetése</i>
Az anyagok tulajdonságainak megfigyelése  Az anyagot jellemző mennyiségek	Halmazállapotok. Az anyagok kvalitatív jellemzése: szín, keménység, szilárdság. A sűrűség fogalma és egységei, ezek átváltása.	<i>Adott anyagú testek tömegének és térfogatának összehasonlítása méréssel. Az adatok összefoglalása táblázatban, az összefüggés felismerése. Néhány környezetünkben gyakori szilárd anyag és folyadék sűrűségének összehasonlítása. Különböző sűrűségű folyadékok egymásra rétegződésének bemutatása. Testek úszásának és lebegésének bemutatása.</i>
Megfigyelés, kísérlet, mérés	Az egyenes vonalú egyenletes mozgás kísérleti vizsgálata. A mérési eredmények feljegyzése,	<i>Az egyenes arányosság fogalma, felismerése hétköznapi</i>

	értelmezése. Az adatok összefoglalása táblázatban. Út-idő grafikon készítése és értelmezése.	<i>menyiségpárok esetén. Egyenes arányosság felismerése grafikonon</i>
Fogalomalkotás fizikában. A sebesség	a Az út és az idő közötti összefüggés felismerése. A sebesség fogalma. A sebesség kiszámítása. A sebesség egységei és átváltásuk jelentésük alapján, következtetéssel.	<i>Néhány élőlény és néhány jármű maximális sebessége</i>
Számítások a fizikában	A megtett út és a menetidő kiszámítása egyenletes mozgás esetén. Anyagok sűrűségének kiszámítása. A tömeg és a térfogat kiszámítása.	<i>Számítás grafikonról leolvasott adatok alapján. Sűrűségadatok kikeresése táblázatból)</i>
<b>Kölcsönhatások</b>		
	Hőmérséklet és mérése. Kölcsönhatás különböző hőmérsékletű testek között. Különböző hőmérsékletű folyadékok keveredése során beálló közös hőmérséklet mérése. Környezetéhez képest melegebb folyadék hűlési folyamatának kísérleti vizsgálata. Hőmérséklet-idő táblázat készítése. A mérési hiba fogalma.	<i>A hőmérséklet napi és évi változása. Hőmérséklet-idő grafikon készítése és elemzése</i>
Az erő	Az érintkező testek közötti kölcsönhatás vizsgálata. A kölcsönhatásban résztvevő testek felismerése. Az erő mérése rugós erőmérővel. Az erő egysége.	<i>A súlyerő. Tömeg és súly</i>
Elektromos és mágneses kölcsönhatás	A vonzás és taszítás jelenségének bemutatása két elektromosan töltött töltött és semleges test, illetve két állandó mágnes mágnes és lágyvas esetén	
<b>Fizikai fogalmak és eszközök a természettudományokban</b>		
A nyomás	Szilárd testek által kifejtett nyomás értelmezése egyszerű kísérletek alapján. A felismert összefüggések matematikai megfogalmazása. A levegő mint anyag. A légnyomás.	<i>A nyomóerő és a terület kiszámítása. Nyomásmérő eszközök. A szél keletkezése. Az időjárás-jelentés</i>
A hőtágulás	A hőtágulás jelenségének kísérleti vizsgálata szilárd anyagok és folyadékok esetén. Az anyagok tágulékonyságának (hőtágulási együttható) szemléletes jelentése	<i>Példák hőtágulásra a hétköznapi életben. A hőtágulási együttható értelmezése. A hétköznapi életben gyakori szilárd anyagok és folyadékok hőtágulásának összehasonlítása (táblázathasználat). Különböző hőtágulású anyagok együttesének melegítése-vasbeton, bimetáll.</i>
Halmazállapot-változások	Az olvadás-fagyás, párolgás-lecsapódás	<i>A víz térfogatváltozása olvadás-</i>



	jellemzése, hétköznapi példák. Az olvadáspont fagyáspont és a forráspont fogalma. Az olvadáspont fagyáspont és a forráspont mint anyagi jellemző. Táblázathasználat.	<i>fagyás esetén.</i> <i>A hőingadozás felszinformáló hatása</i>
--	--	---

#### A továbbhaladás feltételei

A tanuló képes legyen egyszerű természeti jelenségek megfigyelésére, tapasztalatainak élőszóban, rajzban és írásban való rögzítésére. Tudjon hosszúságot (távolságot), időtartamot, tömeget és hőmérsékletet mérni a háztartásban használt mérőeszközökkel. Biztonsággal tudja átváltani a hosszúság, az idő és a tömeg mértékegységeit. Alkalmazni tudja az  $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ liter}$  kapcsolatot. Ismerje a terület és a térfogat mindennapi életben is használatos mértékegységeit, és gyakorlotta tudja átváltani ezeket. Tudja megkülönböztetni a különböző halmazállapotokat, értse azok változását. Ismerje és jellemezni tudja a kölcsönhatások fajtáit. Tudjon erőt mérni rugós erőmérővel, ismerje az erő egységét. Tudjon hétköznapi példákat felsorolni termikus kölcsönhatásra, halmazállapot-változásokra, hőtágulásra, egyenletes mozgásra. Tudjon egy anyagot jellemezni kvalitatívan (szín, keménység, szilárdság, halmazállapot) és értelmezni tudja a kvantitatív anyagjellemzőket (sűrűség, olvadáspont, forráspont, hőtágulási együttható.). Jártas legyen az anyagjellemzőknek egyszerű táblázatból való kikeresésében. Tudja, hogy a hőmérséklet és a nyomás nem a test anyagára, hanem állapotára jellemző. Értelmezni tudja, mit jelent egy anyag sűrűsége, egy szilárd test által kifejtett nyomás, egy egyenletes mozgást végző test sebessége. Ismerje a sűrűség és a sebesség legfontosabb egységeit, és következtetéssel, az egység jelentése alapján át tudja váltani ezeket. Értelmezni tudja konkrét egyenletes mozgás út-idő grafikonját. Tudjon táblázatot készíteni út-idő mérések adataiból. Táblázatban megadott adatok alapján képes legyen grafikonon ábrázolni két mennyiség összefüggését. Arányos következtetéssel meg tudja oldani egyszerű feladatokat a sebesség, a sűrűség és a nyomás fogalmával kapcsolatban.

## 7. évfolyam

*évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra*

### Tevékenységsformák

A tanulóknak a vizsgált jelenségekről, anyagi tulajdonságokról szerzett hétköznapi tapasztalatainak, ismereteinek összegyűjtése és rendszerezése. Egyenletes és változó mozgás megkülönböztetése. A hétköznapiakban is használt fizikai szakkifejezések pontosítása. Szakkifejezések használata jelenségek leírásában (tehetetlenség, kölcsönhatás, energia, egyensúly, stb.). Egyszerű mechanikai és hőtani kísérletek tapasztalatainak elemzése, szóbeli összefoglalása. Az összefüggések megfogalmazása. Ok-okozati összefüggések felismerése. Konkrét fizikai fogalmak kialakítása a meglévő tapasztalatok, irányított megfigyelés, egyszerű kísérlet alapján. A tanult anyagjellemzők (olvadáspont, olvadáshő/fagyáshő, forráshő, fajhő, égéshő) önálló megkeresése táblázatból. Egyszerű mechanikai és hőtani számításos feladatok szövegének értelmezése, az adatok jelölése. Az eredmény előzetes becslése. A feladat megoldása következtetéssel, illetve a megfelelő törvény (pl. Arkhimédész törvénye) szöveges megfogalmazására támaszkodva. Az eredmény értékelése. Egyszerű jelenségek értelmezése, eszközök működési elvének felismerése és a működés magyarázata. Az emberi tevékenység és a környezet kölcsönhatásának elemzése (energiaigény, energiatermelés).

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak:
Szintrehozás	A hosszúság, idő, tömeg, terület és térfogat mérése, egységeik és átváltásuk. Halmazállapotok, halmazállapot-változások jellemzése. Példák a hőtágulás jelenségére. A sűrűség fogalma, egységei; az összefüggés matematikai megfogalmazása. Szilárd test nyomásának fogalma, egységei; az összefüggés matematikai megfogalmazása. Az egyenes vonalú egyenletes mozgás jellemzése. Út-idő grafikon készítése és értelmezése. A sebesség fogalma egyenletes mozgás esetén; az összefüggés matematikai megfogalmazása. A sűrűség és a sebesség egységeinek átváltása, következtetéssel. Arányosságot kifejező kapcsolatokból egyik mennyiség kiszámítása a másik kettő ismeretében, következtetéssel	
A testek mozgása		
A változó mozgás	<b>Az átlagsebesség.</b> A megtett út és az eltelt idő kiszámítása a matematikai formula alapján. Sebesség-idő grafikon készítése szakaszonként egyenletes mozgásról.	
Az egyenletesen változó mozgás	<b>Az egyenletesen változó mozgás kísérleti megfigyelése (lejtőn mozgó kiskocsi). A sebesség változásának felismerése.</b> A gyorsulás fogalma.	<b>Gépkocsitípusok gyorsulásadatai.</b> <i>Vezetési stílus, fogyasztás, környezeti hatás összefüggése</i>
A szabadesés	<b>A szabadesés kísérleti vizsgálata.</b> A szabadon eső test mozgásának jellemzése.	<b>A gravitációs gyorsulás fogalma.</b> <i>Gravitációs gyorsulás más égitesteken</i>
Nem egyenletesen változó mozgások	<b>Egyenletes és egyenletesen változó körmozgás, ingamozgás, rezgőmozgás,</b>	<b>Gyakorlati példák az egyes mozgásokra. A közlekedési</b>

	<b>hullámmozgás megfigyelése, jellemzése.</b>	<i>eszközök, háztartási és más gépek alkatrészeinek mozgása. A rezgésidő, a frekvencia és a hullámhossz bemutatása. A bolygók mozgása</i>
A dinamika alapjai		
A testek tehetetlensége és tömege	<b>A tömeg, a tehetetlenséget jellemző mennyiség.</b> A tehetetlenség törvénye.	<i>A tehetetlenséggel magyarázható mindennapi jelenségek</i>
Erőfajták	<b>Gravitációs erő a Föld vonzása a testekre.</b> A súlyerő. Súrlódás és közegellenállás. A rugóerő	<i>A súlytalanság. Kerék tapadása és megcsúszása. A tapadás jelentősége a biztonságos közlekedésben</i>
Két test kölcsönhatása	<b>A kölcsönhatás törvénye.</b>	<i><b>Gyakorlati példák és bemutatások az erőhatások kölcsönösségének, az erőnagyságok egyenlőségének szemléltetésére érintkező testek esetén.</b> Az elektromos és a mágneses vonzás és taszítás</i>
Egy testre ható erők együttes hatása	<b>Egy egyenesbe eső azonos, valamint ellentétes irányú erők összegzése.</b> Az egyensúly fogalma.	<i><b>Gyakorlati példák két, egy egyenesbe eső erő együttes hatására.</b> Három, szöget bezáró hatásvonalú erő egyensúlyának bemutatása. Az egyensúlyt tartó erők felismerése gyakorlati példákon</i>
A mechanikai munka és a teljesítmény	<b>A munka értelmezése, mértékegysége.</b> Egyszerű számításos feladatok a munka, az erő és az út kiszámítására. A teljesítmény értelmezése, mértékegysége. Egyszerű számításos feladatok a teljesítmény, a munka, az idő kiszámítására	<i><b>Egyszerű gépek: emelő, lejtő. Munkavégzés egyszerű gépekkel.</b> A munka mértékegysége, a kilowattóra. Csigák, csigasorok, hengerkerék.</i>
Mechanikai energiafajták	<b>A mozgási, a magassági és a rugalmas energia fogalma.</b> A mechanikai energia megmaradásának kvalitatív szintű érzékeltetése	<i>A munka és a mechanikai energia kapcsolata. Az energia megmaradása általánosan (Pl. az elektromos áram energiájának érzékeltetése. Energia-átalakulás az elektromotorban.</i>
Folyadékok és gázok mechanikája		
Nyomás a folyadékokban és a gázokban	<b>Pascal törvénye.</b> A hidrosztatikai nyomás; a nyomást meghatározó mennyiségek kísérleti vizsgálata. A légnyomás és mérése. A pascal és a bar egység.	<i><b>Hidraulikus sajtoló és emelő berendezések. Járművek fékberendezése.</b> Közlekedőedények; kutak, vizek szennyeződése. Nyomáskülönbségen alapuló eszközök működése (orvosi fecskendő, pipetta, borlopo). A nyomás korábban használt</i>

		<i>mértékegysége, az atmoszféra. A vérnyomás. A Hgmm egység</i>
<b>Arkhimédész törvénye. A testek úszása</b>	<b>A felhajtóerőt meghatározó mennyiségek kísérleti vizsgálata.</b> Egyszerű feladatok Arkhimédész törvényére a törvény szóbeli megfogalmazása alapján	<b>Az úszás, lebegés, elmerülés feltételei.</b> <i>Arkhimédész a fizikatörténetben</i>
Hőtan		
Hőtani alapjelenségek	A hőmérséklet méréséről és a hőtágulásról tanultak felidézése	<b>A hőmérőkészítésről.</b> <i>A Fahrenheit és a Kelvin hőmérsékleti skála</i>
Hő és energia	<b>A testek felmelegítésének vizsgálata. A belső energia. A hő(mennyiség). A fajhő és mérése. Az égéshő.</b> Egyszerű számítási feladatok. Energia megmaradása a termikus kölcsönhatás folyamán.	<b>Energiahordozók, tüzelőanyagok.</b> <i>Szén- és szénhidrogén bázisú erőművek környezeti hatása.</i> <i>Nem égetéssel való energia-felhasználás: atomenergia felhasználása.</i> <i>Megújuló természetes energiaforrások.</i> <i>Az emberiség energiafelhasználásának változása. Az energiatakarékosság szükségessége.</i>
Munka és energia. A hatásfok	<b>A testek melegítése munkavégzéssel. A termikus energia felhasználása munkavégzésre.</b> A hőerőgépek működésének alapja. A hatásfok fogalma, kiszámítása	<i>Különböző hőerőgépek és más energia átalakító berendezések hatásfoka.</i>
Halmazállapot-változások energiaviszonyai.	<b>Az anyag atomos szerkezete.</b> Az olvadás-fagyás, párolgás-lecsapódás anyagszerkezeti magyarázata. Az olvadáshő (fagyáshő), forráshő értelmezése.	<i>A halmazállapot-változás közben bekövetkező energiaváltozások kiszámítása.</i>

#### A továbbhaladás feltételei

A tanuló tudjon hétköznapi példákat felsorolni a tanult fizikai jelenségekre (pl. változó mozgás, szabadesés, nem egyenletesen változó mozgások, a tehetetlenség megnyilvánulásai, súrlódás, egyensúly, test úszása, a tanult hőtani jelenségek). Legyen képes egyszerű kísérletek, jelenségek megfigyelésére és a tapasztalatok összefoglalására élőszóban, ábrán és írásban. Értse a grafikus ábrázolás lényegét, tudjon egyszerű következtetéseket levonni grafikon alapján. Tudja megkülönböztetni az egyenletes és a változó mozgást. Tudja, hogy nem a mozgás fenntartásához, hanem a mozgásállapot megváltoztatásához kell erő. Tudjon különbséget tenni az egy testre ható erők és a két test kölcsönhatásában fellépő erők között. Értelmezni tudja kvalitatívan a súly, a súrlódás, a közegellenállás fogalmát. Tudja kvalitatívan megfogalmazni, mitől függ a hidrosztatikai nyomás, a felhajtóerő, a mozgási energia. Tudja értelmezni, és matematikai formulában megfogalmazni az átlagsebesség, a munka, a teljesítmény, a hatásfok, a hő(mennyiség) fogalmát; ismerje egységeiket és jelöléseiket. Tudjon egyszerű, arányos következtetést vagy képletbe való behelyettesítést kívánó feladatokat megoldani a matematikai formában is értelmezett mennyiségekkel kapcsolatban. Értelmezni tudja a tanult anyagjellemzőket (fajhő, égéshő, olvadás-fagyáshő, forráshő). Jártas legyen az anyagjellemzők egyszerű táblázatból való kikeresésében, össze tudja hasonlítani néhány, a környezetünkben gyakori anyag jellemzőit. Legyen tisztában az energia-megmaradás törvényének fontosságával. Ismerje a növekvő energiafelhasználás környezetvédelmi vonatkozásait.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### Tevékenységsformák

Megfigyelések az elektromos alapjelenségekkel, az elektromos áram hatásaival, tükrökkel, lencsékkel kapcsolatban. Konkrét elektromosságtani és fénytani fogalmak kialakítása a meglévő tapasztalatok, irányított megfigyelés, kísérlet alapján. Egyszerű elektromágnességgel és fényvel kapcsolatos kísérletek tapasztalatainak elemzése, az összefüggések felismerése, általánosítása. Az ok-okozati kapcsolatok felismerése. Feszültség és áramerősség-mérések adatainak rögzítése táblázatban, az adatok grafikus ábrázolása. Az ábrázolt függvénykapcsolat kvalitatív elemzése, matematikai megfogalmazása. Egyszerű számításos feladatok szövegének értelmezése a feszültség, áramerősség, ellenállás, elektromos teljesítmény fogalmával kapcsolatban; az adatok jelölése. Az eredmény előzetes becslése. Feladatok megoldása a tanult matematikai formula alapján. Az eredmény értékelése. A tanult fogalmak és törvényszerűségek összekapcsolása a mindennapi élet jelenségeivel; egyszerű jelenségek értelmezése (pl. elektromos szikra), eszközök (elektromotor, transzformátor, csengő, visszapillantó tükör stb.) működési elvének felismerése és a működés magyarázata ábrán, modellen, maketten. Háztartási eszközök elektromos adatainak értelmezése. Adatok, kiegészítő információk gyűjtése kézikönyvekből, lexikonokból (nagy fizikusok életrajzi adatai; tudománytörténeti és technikai érdekességek). Az ismereteknek megfelelő szintű ismeretterjesztő irodalom használata.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Szintrehozás	Kölcsönhatások fajtái, példákkal. Az erő és mérése. Egyszerű, hétköznapi mérőműszerek <i>nyomásmérő, autó sebességmérője</i> leolvasása. Sematikus ábra és grafikon értelmezése. Egyszerű fizikai következtetések levonása grafikon alapján. Egyenes és fordított arányosság fogalma, egyenes arányosságot kifejező grafikon felismerése. A mechanikai munka és a teljesítmény fogalmának értelmezése. Az energia szemléletes fogalma; az energia-megmaradás törvényének értelmezése, hétköznapi példák	
Elektromos alapjelenségek, egyenáram		
Elektrosztatikai alapismeretek	Elektrosztatikai kísérletek elemzése. Az elektromos töltés	
Az elektromos áram. Egyszerű áramkörök	Az elektromos áram fogalma, érzékeltetése hatásain keresztül. Az elektromos áramkör részei. Az áramerősség és mérése. A feszültség és mérése	
Ohm törvénye	A feszültség és az áramerősség kapcsolatának kísérleti vizsgálata. Ohm törvénye. Az elektromos ellenállás fogalma, kiszámítása és mértékegysége. Fogyasztók soros és párhuzamos kapcsolása. Egyszerű feladatok Ohm törvényére.	<i>Vezetőszál ellenállását meghatározó tényezők. Fogyasztók kapcsolása a háztartásban</i>
Az elektromos áram hőhatása	Az áram hőhatásának kísérleti vizsgálata.	<i>Izzólámpa, olvadó biztosíték, vasaló és más eszközök</i>

Az elektromos munka és teljesítmény	Az elektromos munka kiszámítása. Az elektromos teljesítmény kiszámítása. Egyszerű feladatok megoldása	<i>Háztartási berendezések teljesítménye és fogyasztása.</i>
Az elektromos áram mágneses hatása	Mágneses alapjelenségek. Az elektromos áram mágneses hatásának kísérleti vizsgálata.	<i>Elektromágneses csengő, teheremelő elektromágnes, mérőműszerek. Az elektromotor működési elve</i>
Az elektromágneses indukció. A váltakozó áram		
Az elektromágneses indukció	Az indukciós alapjelenségek kísérleti bemutatása. A mozgási és a nyugalmi indukált feszültség nagyságát befolyásoló tényezők felismerése (kvalitatív megfogalmazás).	<i>A dinamó és a generátor működési elve. Jedlik Ányos.</i>
Az elektromágneses indukció gyakorlati alkalmazásai A váltakozó áram A transzformátor	Váltakozó feszültség keltése indukcióval. A váltakozó áram jellemzése, hatásai. Transzformátor kísérleti vizsgálata. Összefüggés a tekercsek menetszáma, a feszültségek és az áramerősség között.	<i>A hálózati váltakozó áram. A transzformátor gyakorlati alkalmazásai. Az elektromos hálózat, energiaellátás. Magyar feltalálók</i>
Fénytan		
A fény tulajdonságai	Fényforrások. A fény egyenes vonalú terjedése. Árnyékjelenségek	<i>Lyukkamera. A fénysebesség. A fénysebesség jelentősége a fizikában</i>
A fény visszaverődése	A fényvisszaverődés jelensége, törvénye. Sík- és gömbtükrök képalkotásának kísérleti vizsgálata	<i>A sík- és gömbtükrök gyakorlati alkalmazásai</i>
A fénytörés	A fénytörés jelenségének kísérleti vizsgálata. Lencsék képalkotásának kísérleti vizsgálata	<i>Homorú és domború lencsék alkalmazási lehetőségei: egyszerű nagyító, vetítő, az emberi szem lencséje, szemüveg, mikroszkóp, távcső.</i>
A fehér fény színekre bontása	A fehér fény színekre bontása prizmaival, újra egyesítése (lencsével).	<i>A testek színe</i>
Napjaink fizikája, technikája		
A fény és más sugárzások	A fény által a csillagokról kapott információink. Sugárzások és tulajdonságaik: az elektromágneses sugárzás. Radioaktív sugárzás. Sugárvédelem.	<i>A vonalas színekép. Rádióhullámok jelentősége a gyakorlatban és a csillagászatban – rádió- és televízióadás, rádiótelefon, mikrohullámú sütő, stb.) Röntgen-, infravörös-, ultraibolya sugárzás a gyógyászatban, a kutatásban, az iparban.</i>

#### A továbbhaladás feltételei

A tanuló ismerje fel a tanult elektromos és fénytani jelenségeket, tudjon hétköznapi példákat felsorolni ezekre (pl. az elektromos áram hatásai, váltakozó feszültség, indukciós jelenségek, a fényvel kapcsolatos jelenségek). Legyen képes egyszerű kísérletek, jelenségek megfigyelésére, és a tapasztalatok összefoglalására élőszóban, ábrán és írásban. Értse a grafikus ábrázolás lényegét, tudjon egyszerű következtetéseket levonni grafikon alapján. Értelmezni tudja a háztartási készülékeken feltüntetett adatokat, ismerje egységeiket. Értelmezni, és

matematikai formulában megfogalmazni tudja az elektromos ellenállás, az elektromos munka és a teljesítmény fogalmát; ismerje egységeiket és jelöléseiket. Tudjon egyszerű, arányos következtetést vagy képletbe való behelyettesítést kívánó feladatokat megoldani a matematikai formában is értelmezett mennyiségekkel kapcsolatban. Ismerje a tananyaggal kapcsolatos jelenségeket, a mindennapokban is használt eszközöket (pl. elektromos szikra fészülködés, a fogyasztók kapcsolási módja a háztartásban, transzformátor és szerepe, különböző tükrök, lencsék felhasználása a gyakorlatban.) Legyen tudatában annak, hogy a bonyolult technikai eszközök működésének hátterében is ismert fizikai jelenségek állnak (pl. gyógyászatban használt vizsgálati eszközök). Legyen tudatában annak, hogy a természet megismerése korántsem lezárt folyamat. Ismerjen példát arra, hogy mely területen folynak ma is fizikai kutatások.

# KÉMIA

## Célok és feladatok

Cél a felnőttoktatás specialitásait figyelembe véve olyan tananyagtartalmak kialakítása és módszerek alkalmazása, amelyek segítségével a tanulók maradandó ismereteket szerezhetnek. Általános iskolában a tanterv szerint a tanulók azokkal az anyagokkal ismerkednek meg, amelyek közvetlen környezetükben megtalálhatók, így a légkör, a vizek és a talaj alkotóival, azok fizikai, kémiai tulajdonságaival, egészségügyi hatásaikkal, valamint a háztartási tisztítószerekkel, élelmiszerekkel, építőanyagokkal. A módszer lényege a gyakorlati tapasztalatokból való kiindulás, következtetés az egyszerű az általánosra. A felnőttek sokkal szélesebb körű tapasztalattal rendelkeznek, mint a fiatalabb korosztály, erre építve a lexikális tanulnivaló mennyisége csökkenthető, de lehetőség van a tudás elmélyítésére. Az anyagok tulajdonságainak megismerésével párhuzamosan, azok környezeti hatásait is tárgyalva még életközeli és jelentőségteljesebbé válik a kémia tananyag.

A tanterv az általános kémiai fogalmakat nem külön tárgyalja, hanem konkrét vegyületekhez, jelenségekhez kötve, amivel szintén azt a célt akarja elérni, hogy az ismeret konkrét és maradandó legyen. Feladatok: a természettudományok jelentőségének tudatosítása és a természeti törvények minél pontosabb megismerésének elősegítése: a természet egységes voltának felismertetése, hogy összefüggésbe tudják hozni a különböző természettudományos tárgyakból tanultakat (kémia, fizika, biológia, földrajz). Be kell láttatni, hogy a környezeti jelenségek összetettebbek annál, hogy csak a kémia törvényeivel meg tudjuk magyarázni azokat, a figyelem ráirányítása a közvetlen környezetben található anyagok tulajdonságaira, környezeti jelenségekre, annak felismertetése, hogy az élet minden területén kémiai folyamatok játszódnak le. Feladat továbbá a kémia eredetének és fejlődésének megismertetése; a kémiai és fizikai tulajdonságok megkülönböztetésének gyakoroltatása; az érdeklődés felkeltése, a megfigyelőképesség fejlesztése, a lényeglátás kialakítása; az ok-okozati összefüggések beláttatása alapján környezettudatos viselkedés kialakítása, a problémákra való figyelés, készítés; a háztartásban és a munkahelyen használatos vegyszerek balesetmentes használatának begyakoroltatása a használati utasítások értelmezésével, és a hétköznapi tevékenységek célszerűvé tétele. Anyagtakarékos és energiatakarékos életszemlélet kialakítása.

## Kulcskompetenciák:

**Énkép, önismeret:** az önfejlesztés igényének felkeltése a tantárgy tanulásával; kísérletek végzésével az érdeklődés felkeltése, motiváltság kialakítása.

**Hon- és népismeret:** megismerkedünk kiemelkedő tudósok, feltalálók életével, munkájával, büszkék vagyunk emberi értékeikre; a magyar Nobel-díjas kémikusok megismerése.

**Európai azonosságtudat – egyetemes kultúra:** információkat gyűjtünk az emberiség közös, globális problémáiról, ezek kezelése érdekében kialakuló nemzetközi együttműködésről (pl. globális felmelegedés problémája).

**– Aktív állampolgárságra, demokráciára nevelés:** a különböző – az egyén számára kedvezőbb – tanulási lehetőségek kihasználása; aktív állampolgárként élni megtanulni a hétköznapiakban, a tanórákon kell gyakoroltatni.

**Tanulás tanítása:** a forrásanyag használat természetessé tétele, a tanulók szoktatása arra, hogy a tananyag elsajátításához nemcsak a tankönyvet, hanem minden más lehetséges forrást használni kell; néhány szakkifejezés elsajátítása, ill. lexikonból való kikeresésének begyakoroltatása.

**– Környezettudatosságra nevelés:** annak tudomásul vétele, hogy a természet értékeit védeni, óvni, megőrizni mindannyiunk fontos feladata; a természet nem alakítható át saját igényeink szerint, törvényeit figyelembe kell vennünk; a vegyületek felhasználásának és egészségkárosító hatásának megismertetése a környezeti ártalmak megelőzése érdekében.

**– Testi, lelki egészség:** pozitív magatartási, viselkedési normák elsajátításával, gyakoroltásával az egészséges életvitel szemléletét formáljuk; a kémiai anyagok tulajdonságait megismerve, egészségkárosító hatások kiszűrése.

**– Felkészülés a felnőtt lét szerepeire:** A felnőtt lét szerepeire való felkészülés fontos eleme a pályaorientáció. A kémia tantárgy tananyagát olyan hatékonysággal ismertessük meg, hogy a tanulók életkoruknak megfelelő szintű, a további természettudományos képzésükhöz stabil tudással lépjenek a középiskolába.



A kémia tantárgy oktatása során lehetőség nyílik a Nemzeti Alaptantervben meghatározott kulcskompetenciák fejlesztésére. Összegezve a kulcskompetenciákat:

**-Anyanyelvi kommunikáció:** a szaknyelv tudatos és helyes használata; szókincsfejlesztés; információgyűjtés a kémia történetével, fejlődésével való ismerkedés során; kiselőadásokkal az érthető, esztétikus beszédre figyelés.

**-Matematikai kompetencia:** logikus gondolkodásra nevelés. Problémamegoldás során a más tantárgyban szerzett ismeretek tudatos használata; képletek, ábrák, grafikonok, táblázatok, modellezés, ezek alkalmazása segíti a problémák megoldását; **-Természettudományos kompetencia:** A kémia egésze ezt a területet fejleszti leginkább; **-Szociális és állampolgári kompetencia:** normatudat erősítése, a magatartási szabályok elfogadása ill. önálló alkalmazása; a másság tolerálása, elfogadása; összetartás, együtt cselekvés az osztálytársakkal;

**-Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia:** csoportmunkával az egyéni és csapatmunkában történő munkavégzés képességének fejlesztése; motiváltság, a cél az egyéni élet sikerének fontos meghatározói;

**-Esztétikai- művészeti tudatosság és kifejezőképeség:** igényesség munkánkkal, megjelenésünkkel, környezetünkkel szemben; esztétikai érzék fejlesztése, önismeret erősítése.

### **Fejlesztési követelmények**

A tanulóknak a természet szeretetének, a megismerés igényének kialakítása; az önálló megfigyelés, a megfigyelt tulajdonságok, jelenségek rendszerező képességének kialakítása; tudatformálás, annak tudomásul vétele, hogy a természet nem alakítható át saját igényeink szerint, törvényeit figyelembe kell vennünk; a forrásanyag használat természetessé tétele, a tanulók szoktatása arra, hogy a tananyag elsajátításához nemcsak a tankönyvet, hanem minden más lehetséges forrást használni kell; néhány szakkifejezés elsajátítása, illetve lexikonból való kikeresésének begyakoroltatása; a vegyületek felhasználásának és egészségkárosító hatásának megismertetése, a környezeti ártalmak megelőzése érdekében.

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

Tevékenységszabványok

Önálló megfigyelések rögzítése, rendszerezése, közös értékelés. Anyagok tulajdonságainak vizsgálata, környezeti hatásait tudatosítása. Egyszerű kísérletek elvégzése órán, tanári útmutatással, a tapasztalatok közös értékelése. A kémiában is használatos SI mértékegységek használata, tömeg- és térfogatmérés. Könyvtárhasználat, megadott olvasmány, cikk, feldolgozása, közös megbeszélés. A napi hírek megfigyelése, értelmezése, összefüggésbe hozása a tanultakkal. Problémafelvetés, magyarázatok megfogalmazása, egyszerűbb logikai kapcsolatok megállapítása. Ismerkedés a tantárgy nyelvezetével, fogalmakkal. Egyszerűbb összefüggések megállapítása a kémiában, fizikában, földrajzban és biológiában tanultak között. Modellek használata.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Kémia az élet minden területén	<b>Bevezetés</b> A kémia helye a természettudományok között. Kémia a történelmi korokban, a kémia fejlődése. Élettevékenységek és a kémia kapcsolata: Étkezés, közlekedés, energiatermelés stb.	
Az embert körülvevő élettelen környezet  Levegő	A gázhalmazállapot  A levegőt alkotó: oxigén, nitrogén, egyéb gázok Gázok oldódása vízben (az oxigén oldódása, halak légzése) Az elem fogalma Az égés Tökéletes és tökéletlen égés, égéstermékek: szén-monoxid, szén-dioxid, korom A kén égéstermékei Lassú és gyors égés Vegyület fogalma A levegőt szennyező gázok: szén-dioxid, kén-dioxid, nitrogén oxidok tulajdonságai és szerepük az ózonlyuk, üvegházhatás, szmog kialakulásában	<i>Az oxigénes légkör kialakulása</i>
Víz	A folyadék halmazállapot jellemzői Vízkeletkezés A folyók, tavak, tenger szennyeződése Keverékek, az oldat fogalma Ivóvíz, az ivóvizek természetes szennyezői Vízkeletkezés, vízlágyítók Az emberi tevékenység okozta szennyezések: nitrátok, nitrátok, baktériumok stb. Az ivóvíz fertőtlenítése, a klór fertőtlenítő hatása Savas eső keletkezése, hatásai A szennyvíztisztítás jelentősége	

<b>Talaj</b>	A szilárd halmazállapot jellemzői Közetek, ásványok alkotói A talaj keletkezése <b>Szilárd anyagok szerkezete</b> Kristályos és amorf anyag	
--------------	---	--

A továbbhaladás feltételei

A levegő, a víz, a talaj fontosabb összetevőinek ismerete, azok szerepe a magasabb rendű élet kialakulásában. A víz, a talaj, a levegő legfontosabb szennyezőinek ismerete, a szennyezések megelőzésében való jártasság. Annak megfigyelése, hogyan jutnak be a szennyezések a táplálékláncba. A jellegzetesebb szennyezőanyagok élettani hatásainak ismerete. Az ivóvíz ásványi anyag tartalma, a vízkeménység gyakorlati vonatkozásainak és a vízlágyítási módszereknek az ismerete. A három halmazállapot jellemzői. Az elem, keverék, vegyület fogalmának ismerete. A következő elemek és vegyületek tulajdonságainak ismerete: oxigén, nitrogén, hidrogén, szén, kén, klór, szén-monoxid, szén-dioxid, kén-dioxid, nitrogén-oxidok.

## 7. évfolyam

évi óraszám esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

Tevékenységszabványok

Önálló megfigyelések rögzítése, rendszerezése, közös értékelés. Anyagok tulajdonságainak vizsgálata, környezeti hatásainak tudatosítása. Egyszerű kísérletek elvégzése órán, tanári útmutatással, a tapasztalatok közös értékelése. A kémiában is használatos SI mértékegységek használata, tömeg- és térfogatmérés. Könyvtárhasználat, megadott olvasmány, cikk, feldolgozása, közös megbeszélés. A napi hírek megfigyelése, értelmezése, összefüggésbe hozása a tanultakkal. Problémafelvetés, magyarázatok megfogalmazása, egyszerűbb logikai kapcsolatok megállapítása. Ismerkedés a tantárgy nyelvezetével, fogalmakkal. Egyszerűbb összefüggések megállapítása a kémiában, fizikában, földrajzban és biológiában tanultak között. Modellek használata.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Szintre hozás	Elem, vegyület, keverék fogalma, Nemfémek elemek (nitrogén, oxigén stb.) Halmazállapotok A levegő, a víz és talaj szennyezői Szmog, ózonlyuk, üvegházhatás, savas eső	
Anyagszerkezeti alapfogalmak	Történelmi áttekintés ( az ókor, középkor emberének elképzelése az anyag szerkezetéről) Atomok, molekulák Az atom részei: atommag, elektronburok Kémiai jelrendszer	
Háztartásunk anyagai  Fémek	Vas, alumínium, réz, higany, ezüst, arany, ólom, ón A periódusos rendszer felépülésének alapelvei, tájékozódás a periódusos rendszerben Fémek hatásai környezetünkkel	
Tisztítószer	Savak: sósav, foszforsav, ecetsav A sav fogalma, indikátorok. Háztartási indikátorok (tea, vöröskáposzta stb.) Lúgos kémhatású anyagok: szappan, nátrium- karbonát (szóda), nátrium-foszfát (trisó). A lúg fogalma  <i>Oxidálószer, fertőtlenítő szer:</i> nátrium- hipoklorit (hypo), hidrogén-peroxid, kálium- permanganát stb.  Semleges kémhatású szintetikus mosószer	<i>PH érték</i>  <i>Gyógyászatban és háztartásban használt fertőtlenítőszer</i>

A továbbhaladás feltételei

A háztartásban használt fémek ismerete. A háztartásban használt fertőtlenítőszer, tisztítószer tulajdonságainak ismerete, biztonságos, balesetmentes használatuk. A következő fogalmak ismerete: atom, molekula, atommag, elektronburok, halmazállapotok, fizikai- és kémiai változás, sav, lúg, indikátor, só, oxidálószer. A következő elemek és vegyületek: vas, alumínium, réz, higany, ezüst, arany, ólom, ón, sósav, ecetsav, foszforsav, nátrium-karbonát, nátrium-foszfát, nátrium-hipoklorit, hidrogén-peroxid, kálium-permanganát tulajdonságainak ismerete.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

Tevékenységsformák

Önálló megfigyelések rögzítése, rendszerezése, közös értékelés. Anyagok tulajdonságainak vizsgálata, környezeti hatásai tudatosítása. Egyszerű kísérletek elvégzése órán, tanári útmutatással, a tapasztalatok közös értékelése. A kémiában is használatos SI mértékegységek használata, tömeg- és térfogatmérés. Könyvtárhasználat, megadott olvasmány, cikk, feldolgozása, közös megbeszélése. A napi hírek megfigyelése, értelmezése, összefüggésbe hozása a tanultakkal. Problémafelvetés, magyarázatok megfogalmazása, egyszerűbb logikai kapcsolatok megállapítása. Ismerkedés a tantárgy nyelvezetével, fogalmakkal. Egyszerűbb összefüggések megállapítása a kémiában, fizikában, földrajzban és biológiában tanultak között. Modellek használata.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Szintre hozás	Fémek, savak, lúgok, oxidálószerke, Szén-dioxid, nitrogén-oxidok, kén-dioxid tulajdonságai	
Élelmiszerek	Alapvető élelmiszerek: fehérjék, zsírok, szénhidrátok Étkezési savak, sók: citromsav, ecetsav, szénsav, konyhasó, szójababkarbóna Adalékanyagok, tartósítószerke pl.: nátrium- benzoát, ételszínezékeke, állományjavító szerke stb. egészségkárosító hatásai Vízben és zsírban oldódó vitaminok és a nyomelemek szerepe	
Energiahordozók	Kőolaj, földgáz, szén  Megújuló és meg nem újuló energiaforrások <b>Szén- és kőolajkészleteink végessége</b> Az energiatermelés környezetszennyező hatásának hozzájárulása a szmog, a savas eső és az üvegházhatás kialakulásához	<i>Kőolajbányászat, kőolaj- feldolgozás, lepárlási termékeke gyakorlati felhasználása Szénlepárlás termékeke, orvosi szenek</i>
Építőanyagok, használati tárgyak anyagai	Természetes anyagok: égetett mész, oltott mész, gipsz, fa  A modern vegyipar termékeke: festékeke, oldószerke  A biológiai lebonthatóság fogalma	<i>Mészégetés (mészköhegységekeben), mészoltás házilag  Háztartásban használt oldószerke műanyagok: PVC, polietilén, teflon, műszálak</i>
Hulladékok csoportosítása	Lebomló szerves hulladékok: komposztálható anyagok Nem lebomló, nem veszélyes hulladék: műanyag, üveg Veszélyes hulladék: akkumulátor stb.  A háztartási hulladékégetés veszélyei Nehézfémek élettani hatásai	<i>Hulladékégetők, veszélyes hulladéktárolók Magyarországon.  Hulladék-felvevőhelyek</i>

#### A továbbhaladás feltételei

Az alapvető élelmiszerek: zsírok, fehérjék, szénhidrátok ismerete. Vitaminok és nyomelemek szerepének ismerete az emberi szervezetben. Élelmiszerek adalékanyagainak azonosítása táblázat alapján, az élettani hatásuk kikeresése táblázatból. A fosszilis energiahordozók ismerete, környezetszennyező hatásuk elkerülése a lehetőségekhez képest. A szmogot, savas esőt, üvegházhatást okozó vegyületek megismerése. Az építőanyagok fizikai és kémiai tulajdonságainak ismerete. A házilag végzett mészoltás körülményeinek ismerete. Festékek, oldószeresek egészségre káros hatásainak ismerete. Hulladékok szétválasztásának képessége. Komposztálható anyagok felismerése a háztartási hulladékokban, a komposztálás műveleteinek tudatosulása. Veszélyes hulladékok felismerése, kezelési módjuknak megtanulása, a környezet hulladékfelvevő helyeinek felkutatása. A következő vegyületek tulajdonságainak ismerete: fehérje, zsír, szénhidrát, citromsav, ecetsav, szénsav, konyhasó, nátrium-benzoát, égetett mész, oltott mész, gipsz, polietilén, teflon, PVC.

# BIOLÓGIA

## Célok, feladatok

Ez a tantárgy lehetőséget teremt, hogy az alapismereteken túl a közvetlen közeli és távoli környezeti problémákról szóljunk. Nagyon fontos, hogy önmagunk és környezetünk megismerése a kiindulópont ahhoz, hogy átlássuk, hol és hogyan kell változtatni megszokott, esetleg káros magatartási szokásainkon. Elengedhetetlen egyes témáknál a személyes tapasztalatszerzés, az élmény útján szerzett tudás. Feladatunk, hogy a tanulók jártasságot szerezzenek növény- és állatismeretben, földrajzi elterjedésükben, illetve az emberi szervezet beható ismeretében, továbbá környezetünk védelmének tudatosítása és az egészséges életmód igényének kialakítása. Feladatunk, hogy az ennek során felkeltett érdeklődést és igényességet a diákok további, önállóan szerzett ismeretek bővítésével kamatoztassák.

## Fejlesztési követelmények

Keltjük fel a tanulók érdeklődését a biológiai jelenségek, folyamatok iránt a biológiai környezet jelenségeinek és folyamatainak megismertetése révén. Legyenek képesek arra, hogy magyarázni tudják a megismert jelenségekhez, folyamatokhoz hasonló biológiai jelenségeket és folyamatokat, és felhasználják tudásukat a mindennapi élet feladatainak, problémáinak megoldásában. Lényeges, hogy törekedjenek szomatikus és pszichés egészségük megőrzésére, egészségüket értéknek tekintsék. Kiemelt fontosságú, hogy megértsék és a gyakorlatban is alkalmazzák a környezet- és természetvédelem legfontosabb alapelemeit. Mindemellett tudatosítani kell a tanulóknak, hogy a biológiai jelenségek, folyamatok egyik alapvető jellemzője az idő, amelynek múlásával az élőlények is változnak. Mutassunk rá, hogy a biológiai megismerési folyamat a tudományos fejlődés útján halad, tételei, mondanivalója fejlődik, változik. Ezáltal segítsük világszemléletük ki- és átalakulását.

### **Kulcskompetenciák:**

**Szociális és állampolgári kompetencia:** A személyes és anyagi jólét megköveteli, hogy az egyén rendelkezék a saját egészségére vonatkozó ismeretekkel. Fontos, hogy megértse az egészséges életvitelnek ebben játszott meghatározó szerepét. A társadalmi részvétel érdekében fontos az elfogadott magatartási szabályok megértése.

**Természettudományos kompetencia:** Legyenek tájékozottak a földi élővilág sokféleségéről és arról, hogy az ember tevékenységével e sokféleséget befolyásolni képes, tehát az ember, mint tudatos lény felelős tetteiért.

**Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia:** Az új iránti nyitottság, kockázatvállalás fejlesztése. Annak megértése, hogy fontosak a célok, fontos elhatározottság, akár egyéni, akár közösségi munkával kapcsolatos.

**Esztétikai és művészeti tudatosság és kifejezőképesség:** Annak felismerése, hogy a természeti objektumok szépsége, harmóniája lehet az emberi alkotásoknak, kreativitásnak.

**Anyanvelvi kommunikáció:** Fejlődjön szókincsük, kifejezőképességük, szövegértésük a biológiai tananyag feldolgozása során.

**Matematikai kompetencia:** Bizonyos feladatok megoldásánál tudják alkalmazni az alapvető matematikai műveleteket.

**Digitális kompetencia:** Vegyék észre, hogy biológiai tájékozódásukat segítik a rádió, a tv, a számítógép, az Internet.

**Hatékony önálló tanulás:** A hatékony, önálló tanulás alapjainak megerősítése (írás, olvasás, értő olvasás, számolás). Ezekre épül az ismeretek elsajátítása, feldolgozása és beépítése. A tanulóknak segíteni kell saját tanulási stratégiák kialakításában.

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19

### Tevékenységszabványok

Tanulmányi kirándulás növény- és állatfajok meghatározása céljából. A környezetünkben gyakori növények és állatok rendszertani besorolása. A rendszertanban szerzett fajismeret hasznosításával és a földrajzban tanult övezetességre alapozva - az atlasz segítségével - a biotopok megnevezése és az összefüggések felismerése. A tanulók készítsenek beszámolókat saját élmények alapján különböző éghajlati területekről. Közös kirándulás a legközelebbi nemzeti parkban: gyakorlati lehetőség a fajismeretre, ismerkedés a védett növény- és állatfajokkal.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Az élővilág rendszerezése és földrajzi elterjedése		
Az élővilág felosztása	<p>Ismertessük a rendszertan alapjait és kategóriáit, illetve a következő fogalmakat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prokarióta, eukarióta</li> <li>- növény, gomba, állat</li> </ul> <p>Mutassuk be a legfontosabb rendszertani törzseket, osztályokat ismert példákon keresztül. (Alacsonyabb rendszertani kategóriákkal csak kivételesen foglalkozunk.)</p>	
Az élővilág földrajza (biogeográfia)	<p>A világtengerek és a szárazföldek élővilágának bemutatása a földrajzi övezetesség alapján (pl. sarkvidék, szubtrópus, szavanna).</p> <p>Nevezzük meg a Föld legismertebb nemzeti parkjait.</p> <p>Mutassuk be a nemzeti parkokat Magyarországon. Fektessünk hangsúlyt a védett állat- és növényfajok ismertetésére.</p>	<p><i>A földrajzi övezetesség alapjait atlasz használatával tekintsük át.</i></p> <p><i>Atlaszon azonosítsuk a nemzeti parkjainkhoz tartozó tájegységeket.</i></p> <p><i>Kirándulás egy nemzeti parkban</i></p>

### A továbbhaladás feltételei

A tanult növény- és állatfajok felismerése. A biotopok komplex bemutatása. A nemzeti parkok jelentőségének ismerete



## 7. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### Tevékenységsformák

Európa természetföldrajzának együttes vizsgálata az éghajlati, vízrajzi és talajviszonyokkal. A fentiek ismeretében az összefüggések felismerése, Európa élővilágának besorolása. A térséget sújtó környezeti problémák, esettanulmányok bemutatása. Vizsgálódás természetes vizeknél: az ember ártó tevékenységének felismerése. A helyes életmód vázolása során a személyes igényesség felkeltése. AIDS-, drogreprenció (meghívott előadók segítségével).

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Európa természeti képe. Életmódismeretek		
Európa természeti képe	<p>Mutassuk be Európa nagytájait, éghajlatát és jellegzetes növény- és állatvilágát.</p> <p>Elemezzünk néhányat az európai országokban ismertté vált természet- és környezetvédelmi problémák közül (pl. árvízkarok, olajszennyezés, savas esők, dunamenti országok közös problémái).</p> <p>Mutassuk be a folyók és tavak élővilágát hazai példák tükrében.</p> <p>Tegyünk közös kirándulást valamely, a környezetünkben lévő patakhoz, tóhoz stb., és beszéljük meg a felmerülő természetvédelmi problémákat.</p>	<p><i>A nagytájakat atlasz segítségével azonosítsuk, és használjuk a tematikus térképeket.</i></p> <p><i>Beszeljünk felszíni és felszínalatti vizeink védelméről.</i></p> <p><i>Használjunk zseblabort.</i></p>
A helyes életmód ismerete	<p>Mutassuk be az emberi szervezet regenerációs igényeit: helyes táplálkozás, életvitel, mozgás, alvás.</p> <p>Vázoljunk fel az alternatív gyógymódok közül néhányat.</p> <p>Ismertessük a mentálhigiénia alapjait.</p> <p>Szexuális szokások, AIDS- és drogreprenció.</p>	<p><i>Az egyes témák feldolgozásához javasoljuk orvos előadó meghívását.</i></p>

### A továbbhaladás feltételei

Térbeli tájékozódás Európa tematikus térképein. Esettanulmány készítése közvetlen környezetünk megóvása érdekében. A helyes életmód alapismeretei.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### Tevékenységszabványok

Az emberi szervrendszerek ismerete és összefüggéseinek felismerése modellek segítségével. Tanácsadás az egészséges életműködések külső és belső feltételeinek megteremtéséhez. Gyakorlási lehetőség a csecsemőgondozással, házi betegápolással, illetve elsősegélynyújtással foglalkozó órákon. Tájékozódás az emberi szervezetben modellek segítségével. Előadás az alanyi jogon járó betegellátásról.

Témakörök	Tartalmak	Választható tartalmak
Az emberi szervezet és egészsége		
Az emberi szervezet és egészsége	<p>Ismertessük az egyedfejlődés szakaszait.</p> <p>Mutassuk be az emberi szervrendszereit és azok működését.</p> <p>Foglalkozzunk a csecsemőgondozás alapjaival.</p> <p>Vázoljuk a leggyakrabban előforduló betegségeket.</p> <p>Ismertessük a házi betegápolás és az elsősegély alapjait.</p>	<p><i>A szervek és az emberi test bemutatásához használjunk demonstrációs eszközöket.</i></p> <p><i>A legfontosabb járványok terjedése és megelőzésük.</i></p>

### A továbbhaladás feltételei

Az emberi szervezet ismerete: szervek elhelyezkedése és funkciója, a legfontosabb betegségek megnevezése.

# FÖLDÜNK ÉS KÖRNYEZETÜNK

## Célok és feladatok

A tantárgy tanításának az az a célja, hogy az 1-4. évfolyam környezetismeret tantárgyára építve megismertesse a tanulókat a szűkebb és a tágabb környezet természeti és társadalmi-gazdasági jellemzőivel. Tudatosítsa a tanulóknak, hogy a természet egységes egész, melynek része az ember; valamint keltse fel a tanulók érdeklődését a Világegyetemről, a Földről, a világ társadalmi-gazdasági arculatáról; hazánk természeti és gazdasági adottságainak bemutatásával segítse elő, hogy reális kép alakuljon ki fejlődésünkről, sajátosságainkról. Nyújtson a tantárgy általános földrajzi tájékoztatást a hazánkkal szomszédos országokról, az Európai Unió tagországairól, az USA-ról, valamint Ázsia, Afrika és Amerika jelentősebb országairól, Ausztráliáról, és ismertesse meg a tanulókkal hazánk, Európa és a Világ kiemelkedő természeti szépségeit. Érje el, hogy a tanulók készségi szinten legyenek képesek a térképolvasásra, mind tematikus, mind domborzati térképen egyaránt. Ösztönözzön önálló ismeretszerzésre (TV és rádióadások, újságcikkek feldolgozása).

## Kulcskompetenciák:

### Nyelvi kommunikáció:

a szókincs bővítése szakkifejezésekkel

önálló szakszöveg megfogalmazása

a földrajzzal kapcsolatos információk önálló begyűjtése, feldolgozása

### Matematikai kompetencia:

grafikonok, diagrammok, táblázatok értékelése, alkotása

tantárgy koncentráció (számok, alapműveletek, váltások)

### Természettudományos kompetencia:

az ökológiai felelősségtudat kialakítása

### Digitális kompetencia:

az internet szakmai használata, alkalmazása

### Hatékony, önálló tanulás:

az új ismeretek beépítése a meglévő képességek közé

a kitartó, önálló tanulás képességének elsajátítása

### Szociális és állampolgári kompetencia:

az EU társadalmak, népcsoportok kultúrájának ismerete, saját nemzeti kultúránk beillesztése

### Kezdeményezőképeség és vállalkozói kompetencia:

használható, célirányos ismeretek önálló, kreatív alkalmazása

### Esztétikai – művészeti tudatosság és kifejezőképeség:

az elfogadó és befogadó nyitottság képességének birtoklása

## Fejlesztési követelmények

Ismeretszerzési, feldolgozási és alkalmazási képességek kialakítása, fejlesztése, tájékozódás az időben és térben; tájékozottság a természettudományos megismerésről, a természettudomány fejlődéséről; térbeli tájékozódás a kontinensek és Magyarország általános és tematikus térképén; időbeli tájékozódás a földtörténeti korok legfontosabb eseményeiben.

## 6. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### **Tevékenységsformák**

A különböző tartalmú földrajzi térképeken közölt információk felhasználása a kontinensek, illetve az egyes országok természetföldrajzi és társadalmi–gazdasági megismeréséhez, és a kontinensek felszínét, éghajlatát, növényzetét, talaját, és gazdaságának jellemzőit bemutató képek és ábrák elemzése, a jellemző elemek közötti összefüggések bemutatása.

Tájékozódás a földtörténeti időoszlopon, tényleges adatok, statisztikai adatsorok és különböző típusú diagramok összehasonlító elemzése, valamint tanulói beszámoló tartása a magyar utazók, földrajzi felfedezők szerepéről a Föld és népeinek megismerésében.

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Tájékozódás a földtörténeti időben	A földtörténeti események időbelisége és térbelisége. Eligazodás a földtörténeti időbeosztás főbb egységeiben	<i>A gazdasági fejlettség földrajzi különbségei. A városok forradalma. Az emberiség élelmészeti problémái.</i>
Afrika	A kontinens természeti adottságai, és társadalmi-gazdasági képe. A sivatagok és az oázisok, mint tipikus tájak, az „éhség-övezet”. Trópusi-Afrika természeti képe, társadalmi-gazdasági problémái. A Dél-Afrikai Köztársaság és az arab világ vezető szerepe a kontinensen.	<i>A nemzetközi munkamegosztás és világkereskedelem. Argentína, Dél-Korea, Törökország, Kuba, Tajvan, Tibet, Hongkong, Szingapúr.</i> <i>A „Világatlasz” tematikus térképeinek elemzése.</i> <i>A Nemzetközi Statisztikai kiadvány elemzése.</i>
Ausztrália és Óceánia	Természeti képe, társadalmi–gazdasági jellemzői.	<i>Ismeretterjesztő folyóiratok, kiadványok és egyéb anyagok</i>
Sarkvidékek	A két sarkvidék földrajzi különbségei. Életlehetősége a sarkvidéken.	<i>ismeretterjesztő tanulmányozása.</i>
Amerika	Amerika fő részeinek eltérő természet- és társadalom földrajzi képe. A földrajzi övezetesség a kontinensen. Az ültetvény, a farmvidék, a technológiai park és az agglomerációs zóna, mint tipikus táj. Amerika jellegzetes országainak hasonló és eltérő természet- és társadalom földrajzi jellemzői. Brazília Mexikó USA Kanada	
Ázsia	Általános természet- és társadalom földrajzi képe. Eltérő adottságok és sajátos társadalmi-gazdasági fejlődési utak a kontinensen. A tajga, a „monszunvidék”, a magashegység és az öntözéses gazdálkodás területei, mint tipikus tájak. Japán Kína India Délkelet-Ázsia Délnyugat-Ázsia	

### ***A továbbhaladás feltételei***

A tanuló elemi szinten tájékozódjon a térképen, és a földgömbön a fókálózat segítségével, valamint tudjon eligazodni a földtörténeti időbeosztás főbb egységeiben. Legyen felkészülve az egyes kontinensek, tájak, országok jellemzőit bemutató képek, ábrák elemzésére, és ismerje fel a természeti és társadalmi környezet alapvető összefüggéseit, valamint tudja megmutatni különböző méretarányú és tartalmú térképeken az egyes témákhoz kapcsolódó topográfiai fogalmakat.

## 7. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### ***Tevékenységsformák***

Európa tematikus térképeinek használata a természetföldrajzi adottságok megismeréséhez, és az egyes országok, országrészek gazdasági különbségeinek bemutatása tematikus térképek összehasonlító elemzésével, kontúrtérképes feladatok önálló megoldása, valamint a különböző jellegű adatok, aktuális információk gyűjtése Európa országairól.

Európa népeinek és hagyományainak bemutatása szemelvények segítségével valamint tanulói kiselőadás a különböző tájak földrajzi adottságaival kapcsolatos népszokásokról könyvtári adatgyűjtés alapján.

<b>Témaköör</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Európa	Európa helyzete, kialakulása és természeti adottságai. Európa népei. Az Európai Unió általános társadalmi és gazdasági jellemzői.	<i>Szovjetunió és Jugoszlávia felbomlásának, utódállamok kialakulásának és új országok létrejöttének társadalmi-gazdasági-politikai vonatkozásai. Az európai egyesülés megvalósulásának útjai.</i>
Észak-Európa	Országainak közös és egyedi földrajzi vonatkozásai, kapcsolatuk a természeti környezettel. Finnország.	<i>Az Európai Unió vezető intézményei. Magyarország és az Európai Unió kapcsolatai és várható csatlakozás feltételei és következményei.</i>
Nyugat-Európa	Országainak hasonló és eltérő földrajzi vonásai. A történelmi múlt hatása a mai gazdasági életre. Átalakuló ipari körzetek, új ipari ágazatok megjelenése. Franciaország Nagy-Britannia	
Közép-Európa	Közép-Európa általános földrajzi képe. A Közép-európai sík- és rögvídek természeti adottságai és gazdasági feltételei. A középhegységek és a feltöltött alföldek mint tipikus tájak. A térség országainak közös és eltérő földrajzi vonásai. Németország szerepe az európai gazdaságban. Csehország és Lengyelország sajátos fejlődési útjai. Az alpi országok: Svájc, Ausztria, Szlovénia földrajzi jellemzése. A kárpáti országok: Szlovákia, Románia földrajzi jellemzése. Társadalmi sokszínűség Közép-Európában hazánkkal szomszédos országokban.	

Dél-Európa	Országainak általános és egyedi földrajzi vonásai. Tipikus mediterrán táj, a kikötő és az üdülőövezet. A Balkán térség természetföldrajzi adottságai és társadalmi képe. Olaszország Spanyolország Horvátország Jugoszlávia	
Kelet-Európa	Országainak jellegzetes természet- és társadalom-földrajzi vonatkozásainak bemutatása. Oroszország Ukrajna	

***A továbbhaladás feltételei***

A tanuló megadott szempontok alapján tudja bemutatni az egyes országokat, tipikus tájakat, és tudja elemezni az Európára vonatkozó tematikus térképeket, valamint legyen képes a tanuló bemutatni az eltérő társadalmi-gazdasági fejlettségű országokat Európában, és ismerje meg Európa jelentősebb országait, gyűjtsön a könyvtár vagy a videotéka anyagából Európára vonatkozó érdekes információkat. Kövesse nyomon a sajtó, a rádió és a televízió által nyújtott információk segítségével az európai átalakulást.

## 8. évfolyam

évi óraszám: esti tagozaton 37 óra; levelező tagozaton 19 óra

### ***Tevékenységszámok***

A Kárpát-medence természeti adottságainak elemzése tematikus térképek alapján, és Magyarország atlaszának használata a természetföldrajzi adottságok megismeréséhez. A folyamatábrák használata a földtörténeti események, a felszínfejlődés és következményeik feltárásához, és az éghajlat jellemzőinek ábrázolása diagramokon és következtetések levonása az adatokból. A gazdasági élet ágazatainak, ágainak aránya, és változási tendenciáinak bemutatása statisztikai adatok feldolgozásával, és forráselemzés a gazdasági ágak átalakulásáról könyvekből, folyóiratokból és napilapokból szerzett ismeretek alapján, valamint tanulói beszámoló önállóan gyűjtött információk alapján hazánk és a különféle európai szervezetek kapcsolatáról, és tabló, illetve riport készítése hazánk idegenforgalmi vonzerejével kapcsolatban.

<b>Témakörök</b>	<b>Tartalmak</b>	<b>Választható tartalmak</b>
Hazánk természeti adottságai	Magyarország természet- és társadalomföldrajzi helyzete. Hazánk földrajzi fekvése a Kárpát-medencében. Magyarország földtörténete. Hazánk felszíne, domborzata. Hazánk ásványi nyersanyagai. Magyarország éghajlati adottságai. Hazánk vízrajzi adottságai. Hazánk természetes növénytakarója és talajviszonyai.	<i>A „nemzeti parkjaink” bemutatása. Néprajzi tájaink bemutatása. Kiemelkedő jelentőségű idegenforgalmi területeink bemutatása. A privatizáció szerepe és jelentősége. A bankok szerepe a gazdaságban. A hazai tájtipusok földrajzi jellemzése. Önálló információgyűjtéssel vizsgáljuk a szűkebb környezetünk és lakóhelyünk földrajzi-környezetvédelmi problémáit. A média segítségével bővítjük ismereteinket környezetünk természeti-társadalmi-gazdasági helyzetéről. Vizsgáljuk a szűkebb és tágabb környezetünk területén élő etnikai csoportok sajátosságait.</i>
Hazánk társadalma és gazdasága	Magyarország népessége. Településhálózatunk, városaink. Falvak és szórótelepülések. Mit kell tudni a gazdaságról? Iparunk földrajzi és társadalmi alapjai. Mezőgazdaság és élelmiszeripar. Hazánk idegenforgalma. Közlekedés és távközlés. Külkereskedelmünk és az Európai Unió. Hazánk nemzetközi kapcsolatai, európai integrációs törekvéseink. Budapest földrajza.	
Magyarország régiói	Közép-Magyarország Nyugat-Dunántúl Közép-Dunántúl Dél-Dunántúl Dél-Alföld Észak-Alföld Észak-Magyarország	

### ***A továbbhaladás feltételei***

A tanuló tudja elemezni hazánk természeti adottságait bemutató tematikus térképeket, valamint a tanuló tudja bemutatni hazánk tájainak természeti és társadalmi-gazdasági jellemzőit, ismerje fel a természeti adottságok szerepét, hatását az egyes térségek gazdasági életében, és ismerje hazánk környezeti értékeit. A topográfiai fogalmakhoz tudjon tartalmi jellemzőket kapcsolni, és ismerjen egy-egy tájegységre jellemző népszokást, építkezési és nyelvjárási vonatkozást.