

## A továbbhaladás feltételei a 8. évfolyamon

# MATEMATIKA

### **Gondolkodási módszerek:**

- Halmazba rendezés, halmazműveletek (részhalmaz, közös rész, egyesítés)
- Logikai állítások igazságának eldöntése, logikai műveletek
- Elemek kiválasztása, sorba rendezése

### **Számelmélet, algebra:**

- Műveletek racionális számokkal, műveletek sorrendje
- Hatványozás, műveletek hatványokkal
- 10 egész kitevőjű hatványai
- Mértékegységek használata, átváltása
- Számok négyzete, négyzetgyöke, nem racionális számok
- Arány, arányos osztás, egyenes arányosság, fordított arányosság
- Százalékszámítás, összetett feladatok
- Mértékegységek átváltása racionális számkörben
- Algebrai kifejezések átalakítása (zárójel felbontása, összevonás, szorzás egytagú kifejezéssel, szorzattá alakítás)
- Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása
- Szöveges feladatok megoldása egyenlettel

### **Függvények:**

- Halmazok közötti hozzárendelés, függvények ábrázolása
- Lineáris függvények grafikus képe (egyenes arányosság)
- Egy ismeretlenes elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek grafikus megoldása.
- Néhány nem lineáris függvény ábrázolása
- Grafikonok olvasása, értelmezése, készítése, értéktáblázat készítése

### **Geometria:**

- Háromszögek osztályozása
- Háromszögek nevezetes vonalai (oldalfelező merőleges, szögfelező, súlyvonal, magasságvonal, középvonal)
- Háromszögek szögei, kerülete, területe
- Négyszögek fajtái, tulajdonságaik, kerületük, területük számítása
- Háromszögek, négyszögek szerkesztés
- Egybevágósági transzformációk

- Középpontos hasonlósági transzformációk
- Párhuzamos szárú szögek, alkalmazásuk
- Három- és négyszög alapú egyenes hasábok, forgáshenger, gúla, kúp felszíne, térfogata
- Pitagorasz tétel és alkalmazása

### **Statisztika, valószínűség:**

- Adatok gyűjtése, rendszerezése, grafikonok készítése
- Számítási közép, módusz, medián meghatározása
- Valószínűségi kísérletek, eredmények lejegyzése

## FIZIKA

### **Elektromosság:**

- Mágneses alapjelenségek
- Elektromos alapjelenségek
- Az anyag részecskéinek szerkezete, a testek elektromos állapota, az elektromos áram
- Az áramerősség, az elektromos áramkör
- Az elektromos feszültség
- Mérőműszerek és használatuk
- Az egyenáram hatásai
- Az elektromos ellenállás, Ohm törvénye
- Az elektromos munka és teljesítmény kiszámítása
- Az elektromágneses indukció, az elektromágnes alkalmazásai
- A váltakozó áram és előállítása
- A transzformátor, az elektromos távvezetékrendszer, az elektromos áram szállítása

### **Fénytan:**

- A fény tulajdonságai
- Fényvisszaverődés síktükörről
- Fényvisszaverődés gömbtükörről
- A fénytörés
- Fénytani lencsék
- Optikai eszközök: szem, fényképezőgép, távcső, diavetítő, mikroszkóp
- A színek, prizma
- Légköri fényjelenségek: délibáb, szivárvány
- Elektromágneses színekép

# IRODALOM ÉS MAGYAR NYELV

## Irodalom

A Nyugat irodalmából

- A Nyugat szerepe
- Az impresszionizmus, a szimbolizmus
- Ady Endre, Babits Mihály, Juhász Gyula, Kosztolányi Dezső, Tóth Árpád, Szabó Lőrinc, József Attila, Karinthy Frigyes, Radnóti Miklós, Weöres Sándor egyes művei
- Móricz Zsigmond: Hét krajcár

A XX. századi regény és novella

- Örkény István, Sütő András, Kertész Imre, Szabó Magda, Tamási Áron, Lázár Ervin egyes művei

Dráma

- Tragédia, komédia, színmű
- Shakespeare: Rómeó és Júlia

Házi olvasmányok

- Móricz Zsigmond: Légy jó mindhalálig
- Karinthy Frigyes: Tanár úr kérem
- Shakespeare: Rómeó és Júlia

Memoriterek

- Ady Endre: Párizsban járt az Ősz
- József Attila: Születésnapomra; Tiszta szívvel
- Radnóti Miklós: Nem tudhatom (részlet)

Fogalmak

- Szinesztézia
- Metonímia
- Szimbolizmus
- Impresszionizmus

## Magyar nyelv

A mondat fajtái

- Kommunikációs tartalom; szerkezet; logikai minőség

Az alárendelő összetett mondatok

- Fajtái
- Ábrázolásuk
- Sajátos jelentéstartalmú mellékmondatok
- Főmondat, mellékmondat; utalószó, kötőszó
- Az idézés

A mellérendelő összetett mondatok

- Fajtái
- Ábrázolásuk

- Kötőszavaik

Az írásjelek helyes használata

Anyanyelvünk története

Nyelvtípusok

A nyelv rétegződése

## ANGOL NYELV

A Project Fourth Edition 4. tankönyv szóanyaga, és:

- a kétféle jelen idő (Present Simple és Continuous) ismerete, használata és megkülönböztetése
- a kétféle múlt idő (Past Simple és Continuous) ismerete és helyes használata
- a Present Perfect (Befejezett jelen idő) ismerete és helyes használata
- a tanult rendhagyó igék múlt idejű alakjának ismerete és helyes használata
- a jövő idő kifejezése: Simple Future és a „going to” szerkezet
- melléknevek fokozása
- hasonlító szerkezetek használata alap- és középfokban
- a have to (kell) ige használata
- gyakoriságot kifejező határozók: never, rarely, sometimes, often, usually, always,...
- módbeli segédigék ismerete és használata: can, could, might, should, would

### **Szóbeli elvárások:**

- Tudjon bemutatkozni és bemutatni a családját, barátait
- Tudjon mesélni a nyári élményeiről - Tudjon mesélni jövőbeni terveiről
- Tudja elmesélni egy napjának beosztását
- Legyen képes hosszabb, bővített mondatokat használni
- Tudjon képleírást adni az eddig tanult szókészlet alapján

**Hallás utáni értés:** A tanult témakörökben egyszerű szöveget megért, a megértéshez alkalmaz néhány stratégiát, pl., a szövegkörnyezetből kikövetkezteti az ismeretlen nyelvi egységek jelentését; a szöveg lényegét megértve következtetéseket von le a szöveg műfajára, tartalmára vonatkozóan; az elhangzott szövegben követi a beszélők gondolatmenetét; különböző beszélőket egyre nagyobb biztonsággal megért.

**Szóbeli interakció:** A tanuló képes a mindennapi életben előforduló szituációkban kérdéseket feltenni, illetve azokra válaszolni; megteszi az első lépéseket a spontán nyelvhasználat felé; egyre több kompenzációs stratégiát használ a partner megértése érdekében; törekszik a nyelvi normákhoz közelítő kiejtésre, intonációra és beszédtempóra.

**Olvasott szöveg értése:** A tanuló képes életkorának megfelelő autentikus szöveg tartalmát és lényegét megérteni; alapvető információkat kiszűrni és rendezni; a szövegértési stratégiákat kreatívan alkalmazni; információt szerezni hagyományos és elektronikus forrásból; érdeklődik a célnyelvi kultúra iránt; angol nyelven írt egyszerűsített irodalmi műveket elolvas és a cselekményt követi; önállóan alkalmaz néhány, a megértést segítő stratégiát; ismert témájú kisfilmeket, multimédiás anyagokat megért.

**Íráskészség:** A tanuló képes különböző szövegfajtákat létrehozni (élménybeszámoló, blog, naplóbemjegyzés, levél); ismeri az egyes műfajok alapvető stílusjegyeit; képes egyszerű szöveget írni az őt érdeklő témákról; egyszerű írásos mintákat követve írását konkrét és személyes tartalmakkal megtölteni; leírást, képaláírást, élménybeszámolót készíteni.

**Összefüggő beszéd:** A tanuló képes egyszerű állítások, összehasonlítások, magyarázatok és indoklások megfogalmazására; szavak, szócsoportok, egyszerű cselekvések összekapcsolására, ok-okozati összefüggések kifejezésére lineáris kötőszavak alkalmazásával; beszéde során alkalmaz néhány megértést segítő stratégiát; aktívan részt vesz önálló vagy csoportban létrehozott alkotások (prezentáció, projekt, plakát, élménybeszámoló) jegyzet alapján történő előadásában; kiejtése, intonációja, beszédtempója közelít a célnyelvi normához.

**Követelmények a 8. évfolyam végén:** A2 szintű nyelvtudás.

A KER A2 szint tartalma: A tanuló egyszerű hangzó szövegekből kiszűri a lényegét és néhány konkrét információt. Válaszol a hozzá intézett kérdésekre, sikeresen vesz részt rövid beszélgetésekben. Egyre bővülő szókinccsel, egyszerű nyelvi eszközökkel megfogalmazva történetet mesél el, valamint leírást ad saját magáról és közvetlen környezetéről. Megért ismerős témákról írt rövid szövegeket, különböző típusú, egyszerű írott szövegekben megtalálja a fontos információkat. Összefüggő mondatokat, rövid szöveget ír hétköznapi, őt érintő témákról.

## TÖRTÉNELEM

### **A tanuló:**

- ismeri a XX. század magyar és világtörténelem eseményeit, fordulópontjait
- képes önálló kutatómunka alapján kiselőadást tartani
- összefüggéseket talál a történelmi események és a technikai-gazdasági fejlettség között
- képes felismerni a diktatúrák és demokráciák legfontosabb jellemzőit
- ismeri a mai Magyarország közjogi és politikai rendszerét

### **I. Hidegháborús konfliktusok és a kétpólusú világ kiépülése**

*Fogalmak:* hidegháború, vasfüggöny, jóléti állam, piacgazdaság, szuperhatalom

*Személyek:* Truman, Hruscsov

*Topográfia:* Szovjetunió, NSZK, NDK, Kína, Észak- és Dél-Korea, Észak- és Dél-Vietnam, Kuba, Közel-Kelet, Izrael, Palesztina.

*Évszámok:* 1947 (a párizsi békék), 1949 (a NATO, az NDK és az NSZK megalakulása), 1953 (Sztálin halála), 1955 (a Varsói Szerződés)

## **II. Magyarország a második világháború végétől az 1956-os forradalom és szabadságharc leveréséig**

*Fogalmak:* államosítás, pártállam, ÁVH, kitelepítések, tervgazdaság, kollektivizálás, szövetkezet

*Személyek:* Tildy Zoltán, Rákosi Mátyás, Mindszenty József, Nagy Imre, Kádár János.

*Topográfia:* Debrecen, Recsk, Hortobágy

*Évszámok:* 1956. október 23. (a forradalom kitörése), 1956. november 4. (a forradalom leverésének kezdete)

## **III. A két világrendszer versengése, a szovjet tömb felbomlása**

*Fogalmak:* tervgazdaság, piacgazdaság

*Személyek:* Brezsnyev, Kennedy, Gorbacsov, II. János Pál

*Topográfia:* Csehország, Szlovákia, Szerbia, Horvátország, Szlovénia, Németország, Prága, Csernobil

*Évszámok:* 1989 (a berlini fal lebontása), 1991 (a Varsói Szerződés és a KGST felszámolása, a Szovjetunió felbomlása)

## **IV. A Kádár-korszak jellemzői**

*Fogalmak:* népfelkelés, pártállam, demokratikus ellenzék, gulyáskommunizmus, adósságspirál

*Személyek:* Kádár János

*Topográfia:* Bős-Nagymaros

*Évszámok:* 1958 (Nagy Imre és vádlott társai kivégzése), 1989 (Nagy Imre és mártírtársainak újratemetése, a harmadik köztársaság kikiáltása)

## **V. Az egységesülő Európa, a globalizáció kiteljesedése**

*Fogalmak:* terrorizmus, integráció, euró, internet, tömegkommunikáció

*Topográfia:* az EU tagállamai

*Évszámok:* 2001. szeptember 11. (terrortámadások az Egyesült Államokban), 2004 (tíz új tagállam csatlakozik az EU-hoz, közöttük Magyarország is)

## **VI. Demokratikus viszonyok megteremtése és kiépítése Magyarországon**

*Fogalmak:* privatizáció, rendszerváltás, demokratikus intézményrendszer, jogállam

*Személyek:* Antall József, Göncz Árpád, Horn Gyula

*Topográfia:* Erdély, Kárpátalja, Felvidék, Délvidék

*Évszámok:* 1990 (szabad, többpárti választások Magyarországon), 1991 (a szovjet csapatok távozása hazánkból), 2004 (Magyarország EU-tag lett)

# FÖLDRAJZ

## I. EURÓPA FÖLDRAJZA

**Kulcsfogalmak:** tagolatlan és tagolt part, fjord, gleccser, moréna, karsztvidék, bányavidék, kikötőipar, multikulturalizmus, gazdasági integráció, üdülőövezet

**Topográfiai fogalmak:** Európa felosztása; Az Európai Unió tagállamai és fővárosuk. Jeges-tenger, Atlanti-óceán, Földközi-tenger, Balti-tenger, Brit-szigetek, Francia-középhegység, Londoni- és Párizsi-medence, Mont Blanc, Alpok, Kaukázus, Lengyel- és Német-középhegység, Kelet-európai-síkság, Német–Lengyel-alföld, Duna–Majna–Rajna vízi út, Volga, Oroszország, Moszkva, Hamburg, Kárpát-medence, Kárpátok, Erdélyi-medence, Erdély, Felvidék, Kárpátalja, Székelyföld, Maros, Szerbia, Ukrajna, Vajdaság, Belgrád, Zágráb

### **A tanuló**

- ismerje az eligazodáshoz szükséges topográfiai fogalmakat, nevezze meg azokat térképen, atlaszban és földgömbön
  - az internetalapú szolgáltatások elérésének ismerete
- toleránsan közelít a különböző kultúrák megismeréséhez
- ismeri Közép-Európa és a Kárpát-medence helyzetét a kontinensen
- érdeklődik a környezetünkben lévő országok népeinek kultúrája, szokásai iránt

## II. MAGYARORSZÁG FÖLDRAJZA

**Kulcsfogalmak:** medencejelleg, aszály, árvíz, etnikum, dombvidék, tanúhegy, nemzeti park, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület, természeti emlék, történelmi emlékhely

**Nagytájak:** Alföld, Dunántúli-dombvidék, Dunántúli-középhegység, Északi-középhegység, Kisalföld, Alpokalja

**Egyéb földrajzi helyszínek:** Badacsony, Bakony, Balaton-felvidék, Baranyai-dombság, Bodrogek, Börzsöny, Budai-hegység, Bükk, Csepel-sziget, Cserehát, Cserhát, Dráva menti síkság (Dráva-mellék), Duna–Tisza köze, Gerecse, Hajdúság, Tokaj-Eperjesi-hegység, Hortobágy, Írott-kő, Jászság, Kékes, Kiskunság, Körös–Maros köze, Kőszegi-hegység, Marcal-medence, Mátra, Mecsek, Mezőföld, Nagykunság, Nyírség, Őrség, Pilis, Belső-Somogy, Külső-Somogy, Soproni-hegység, Szigetköz, Szekszárdi-dombság, Szentendrei-sziget, Tihanyi-félsziget, Tiszántúl, Velencei-hegység, Vértes, Villányi-hegység, Visegrádi-hegység, Zalai-dombság

**Vízrajz:** Balaton, Bodrog, Dráva, Duna, Fertő, Ipoly, Körös, Maros, Rába, Sajó, Sió, Szamos, szegedi Fehér-tó, Szelidi-tó, Tisza, Tisza-tó, Velencei-tó, Zala;

Magyarország megyéi, megyeszékhelyei

## **A tanuló**

- ismeri a hazai tájak természeti és társadalmi értékeit
- ismeri a legfontosabb topográfiai fogalmakat, kapcsoljanak hozzájuk tartalmi jellemzőket
- magabiztosan tájékozódik különböző térképeken
- képes a témakörhöz kapcsolódó különféle információs anyagok gyűjtésére, azok feldolgozására megadott szempontok szerint

# **BIOLÓGIA**

## **Az ember szervezete**

Szerveződési szintek

A bőr részei, feladata

A mozgásszervrendszer (izmok, csontok)

A táplálék útja, az emésztés

A légzés, légutak jellemzése

A vér és a keringés

Érzékszervek működése

Szaporodás (férfi-, női nemi működés, fogamzásgátlás)

# **KÉMIA**

## **Mindennapi anyagaink**

A víz és vízszennyezés

A levegő összetétele, légszennyezés

A fémek általános jellemzése

Az oxigén jellemzése, jelentősége

Műanyagok, műanyagszennyezés csökkentése

Tápanyagok (fehérjék, szénhidrátok, zsírok)

Háztartási anyagaink.



## INFORMATIKA

- Képes legyen többféle formázást tartalmazó szöveges-rajzos-táblázatos dokumentumot készíteni.
- Minta alapján tudjon dokumentumot készíteni.
- Ismerje a szövegszerkesztő ritkábban használt lehetőségeit is (Iniciálé, hasábtörés, oldaltörés, oldalszámzás, élőfej, élőláb, WordArt)
- Küldjön és fogadjon csatolmányokkal elektronikus leveleket,
- Tudjon adatokat táblázatos formában és diagramon megjeleníteni.
- Az Excelben ismerje és tudja használni az alap függvényeket (SZUM, ÁTLAG, HA, DBTELI)
- Tudja használni az internet egyes szolgáltatásait.
- Tudjon forrásokra hivatkozni.

## RAJZ ÉS VIZUÁLIS KULTÚRA

- Összeadó és kivonó színkeverés ismerete. Ismerje a főszínek fogalmát és a kontrasztokat (világos – sötét, hideg – meleg, komplementer, és alapvető-, minőségi, mennyiségi, telítettségi-, szimultán-, szukcesszív színkontrasztot).
- Művészettörténetből ismerje a főbb „modern” stílusirányzatokat, ismerjen híresebb képviselőket. Ismerje a „modern” építészet főbb jellemzőit, anyagait, területeit. Ismerjék a népi építészet főbb jellemvonásait.
- Ismerjék a nézőpont, a 1-2-3-4 több iránypontos rövidülést. A feladatnak megfelelően tudják érvényesíteni a vonal- és levegőperspektíva alapvető szabályait (1- és két iránypontos rövidülés).
- Rajzaikban legyenek képesek valamely technikai vagy természeti folyamat fázisait, változásait érzékeltetni.
- Tanulmányrajzaikban legyenek képesek a formák szerkezetét, arányait, felületi minőségeit érzékeltetni.
- Az emberi arc arányainak ismerete, formái szerkezetének ismerete. Az emberi egészalak arányainak, szerkezetének ismerete.
- Kép szöveg-betű összehangolása, térábrázolási konvenciók felhasználói szintű ismerete, használata. Képes legyen elvont formákkal dolgozni. Ismerje a „modernség” jelenségét (nonfigurativitás).
- Tudja alkalmazni az alapvető tapasztalati távlattani ismereteket (pl. utcák dombra fel és le). A külső tér, és a nagyméretű térformák ábrázolásával kapcsolatos gyakorlati tapasztalataikat tudják hasznosítani.

# TESTNEVELÉS

Futóiskola feladatainak ismerete bemelegítés céljából.

Bemelegítésre alkalmas gimnasztikai gyakorlatok ismerete, pedagógus utasítására megfelelő végzése.

**ATLÉTIKA:** rövid távú, vágtafutás, gyors futások irányváltoztatással.

Ugrások / egy választott /

Távolugrás: Helyes technikai végrehajtás guggoló technikával.

Magasugrás: Ugrás, lépő technikával.

Kislabda hajítás:: Helyből és nekifutásból, helyes technikai végrehajtás.

Kötetlen kitartó futás 8-10 perc egyéni képességeknek megfelelően.

Értékelés: A mozgásformák helyes és eredményes végrehajtása.

Az egyéni képességek, adottságok figyelembe vétele.

**TORNA:** 6 elemet tartalmazó önállóan összeállított talajgyakorlat bemutatása.

Értékelés: Alakítsa helyesen a részmozdulatokban az egyes talajelemeket.

Választható:

Szekrényugrás: 4 részes szekrényre nekifutás után felguggolás, majd homorított leugrás.

Guggoló átugrás.

Értékelés: A részmozdulatok helyes végrehajtása.

Kötélmászás: 4 m magas kötélen mászás, mászó kulcsolással, vagy függeszkedéssel.

Értékelés: Dinamikus mászás.

**KOSÁRLABDA:** Labdavezetés tárgykerüléssel. Fektetett dobás végrehajtása átadásból egy leütés után. Büntető dobás.

**LABDARÚGÁS:** Folyamatos labdavezetés tárgykerüléssel. Guruló labda megállítása.

Kapura lövés, mozgásban lévő labdával.

**KÉZILABDA:** Folyamatos labdavezetés tárgykerüléssel. Labdavezetésből kapura lövés felugrás után. Büntető dobás.

**RÖPLABDA:** Kosár-, és alkarérintéssel emelgetés 10x10..

Értékelés: Rendelkezzen megfelelő labdabiztonsággal a bemutatás során. A végrehajtott mozgásformák a bemutatott sportjáték szabályainak feleljen meg.

## **Az osztályozó vizsga fő értékelési szempontjai:**

- a tanuló felkészültsége
- a tanuló hozzáállása, figyelembe véve alkati sajátosságait
- a bemutatott mozgáselemek érik el a tantárgyi minimum szintet
- a vizsga során törekedjen sportszerű kultúrált magatartásra

## ÉNEK-ZENE

- A tanult hangközök felismerése a tanult dallamokban.
- Szolmizációs hangok és kézjelek ismerete, olvasása, szolmizáció utáni kottairás.
- A tanult ritmuselemek felismerése, megszólaltatása, lejegyzése.
- A módosítójelek, dúr-moll hangsorok, tanult párhuzamos hangnemek ismerete.
- A tanult zenei jelek felismerése.
- A tanult zenei kifejezések ismerete.
- A többször meghallgatott zeneművek felismerése (szerző, cím/tétel, műfaj).
- A tanult művek előadói apparátusának ismerete (kórusok, zenekarok fajtái).
- A tanult hangszerek felismerése képről, hangzásról.
- A tanult zenetörténeti ismeretek elsajátítása.
- Részvétel a zenei tevékenységekben.