

## A továbbhaladás követelményei a 7.évfolyamon

# MATEMATIKA

### ***Gondolkodási módszerek:***

- Halmazba rendezés, halmazműveletek két véges halmazzal (részhalmaz, közös rész, egyesítés)
- Logikai állítások igazságának eldöntése - Az „és”, „vagy”, „ha”, „akkor”, „nem”, „van olyan”, „minden” „legalább”, „legfeljebb” kifejezések használata.
- Elemek kiválasztása, sorba rendezése

### ***Számelmélet, algebra:***

- Racionális számok (véges és végtelen tizedes törtek)
- Számhalmazok kapcsolata
- Műveletek racionális számokkal, műveletek sorrendje
- Hatványozás pozitív egész kitevőre
- Szorzás, osztás 10 pozitív kitevőjű hatványaival
- Mértékegységek használata, átváltása racionális számkörben
- Oszthatósági szabályok alkalmazása
- Prímtényező felbontás, legnagyobb közös osztó, legkisebb közös többszörös meghatározása
- Arány, arányos osztás, egyenes arányosság, fordított arányosság
- Százalékszámítás, megfelelő összefüggések alkalmazásával
- Algebrai kifejezések átalakítása (zárójel felbontása, összevonás, szorzás egytagú kifejezéssel)
- Elsőfokú egyenletek, egyenlőtlenségek megoldása

### ***Függvények:***

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

### ***Geometria:***

- Háromszögek osztályozása szögek és oldalak alapján, tulajdonságaik
- Háromszögek magasságvonala, szerkesztése
- Háromszögek kerülete, területe

- Négyszögek fajtái, tulajdonságaik, kerületük, területük számítása
- Háromszögek, négyszögek szerkesztése
- Középpontos tükrözés, középpontosan szimmetrikus alakzatok
- Eltolás, vektorok fogalma
- Párhuzamos szárú szögek
- Az egybevágóság szemléletes fogalma
- Három- és négyszög alapú egyenes hasábok hálójá, felszíne, térfogata

### ***Statisztika, valószínűség:***

- Adatok gyűjtése, rendszerezése, grafikonok, diagramok készítése
- Számítási közép számítása
- Valószínűségi kísérletek, eredmények lejegyzése

## MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

### **Irodalom**

A reformkor költészete

- Kölcsey Ferenc: Himnusz; Huszt; Emléklapra
- Vörösmarty Mihály: Szózat
- Petőfi Sándor: Fa leszek, ha...; Szeptember végén; Föltámadott a tenger
- Arany János: A fülemüle; Szondi két apródja
- Tompa Mihály: A madár fiaihoz

A dráma

- Molière: A fősvény
- Helyzet- és jellemkomikum

Házi olvasmány

- Mikszáth Kálmán: Szent Péter esernyője

A kisepika

- Mikszáth Kálmán. A néhai bárány; Bede Anna tartozása

Memoriterek

- Kölcsey Ferenc: Himnusz; Huszt
- Vörösmarty Mihály: Szózat
- Petőfi Sándor: Fa leszek, ha...; Szeptember végén; Föltámadott a tenger

Fogalmak: szókép, alakzat, óda, elégia, dal, epigramma, verselési formák, anekdota

## **Magyar nyelv**

Fogalmazási ismeretek

- Kiselőadás
- Hozzászólás
- Felszólalás

A nyelvi rendszer elemei

- A mondat, a szó szerkezet fajtái
- A mondatelemzés jelei, ágrajz
- Az alany, az állítmány, a tárgy, a határozók, a jelzők fajtái, kifejezőeszközeik, helyesírásuk

A szóösszetételek fajtái

## **ANGOL NYELV**

Project Fourth Edition 2.- és a 3. tankönyv szóanyaga, és:

- cselekvés. létezés, történés leírása: Present Continuous helyes használata
- vásárlás
- személyek leírása, tulajdonságok
- kétféle jelen idő helyes használata
- kétféle múlt idő használata
- számok, sorszámnevek
- hónapok, jeles napok az évben
- some/any /no
- Past Simple használata, alapvető rendhagyó igék
- a tanult rendhagyó igék múlt idejű alakjának ismerete és helyes használata
- a jövő idő kifejezése a „going to”, will szerkezettel
- gyakoriságot kifejező határozók: never, sometimes, often, usually, always...
- Present Perfect használata

### ***Szóbeli elvárások:***

- Tudjon bemutatkozni és bemutatni a családját, barátait
- Legyen képes egy vásárlási szituáció bemutatására

- Tudjon egyszerű történetet múlt időben elmesélni (pl. nyári élmény)
- Tudjon külső megjelenést leírni, másokat bemutatni
- Legyen képes egyszerű szituációk lejátszására
- Tudja elmesélni egy napjának beosztását
- Tudjon beszélni a jövőbeni terveiről

**Hallás utáni értés:** A tanuló megérti az osztálytermi utasításokat és az ismert témákhoz kapcsolódó egyszerű kérdéseket és kijelentéseket; a tanult témakörökben az elhangzó szövegben megérti a tanult szavakat, kifejezéseket és ezekből következtetést von le a szövegek tartalmára vonatkozóan, kiszűri a lényegét és az alapvető információkat részben segítő feladatokra támaszkodva.

**Szóbeli interakció:** A tanuló egyszerű nyelvi eszközökkel és beszédfordulatokkal közvetlen információcserét igénylő szituációkban kommunikál; képes egyszerű tényszerű információk megszerzésére és továbbadására; kifejezi véleményét, gondolatait és érzelmeit; részt vesz rövid párbeszédben és beszélgetésekben; tudatosan használja az angol nyelvet az órai munka során

**Olvasott szöveg értése:** A tanuló képes ismerős témákról szóló szöveget megérteni, az ismeretlen nyelvi egységeket kikövetkeztetni a szöveggörnyezetből; alapvető információkat kiszűni hirdetések, prospektusok, menetrend, étlap szövegéből; egyszerű üzeneteket, leveleket megérteni; a szövegekkel kapcsolatban szövegértési feladatokat elvégezni; egyszerűsített nyelvezetű irodalmi szöveget elolvasni, lényegét megérteni.

**Íráskészség:** A tanuló képes szavakat, rövid szövegeket diktálás után leírni; összefüggő mondatokat írni saját magáról és közvetlen környezetéről; az írást a kommunikáció eszközeként használni egyszerű interakciókban; mondatait kötőszavakkal összekapcsolni; egyszerű írásos mintákat kreatívan átírni.

**Összefüggő beszéd:** A tanuló képes egyre bővülő szókinccsel, egyszerű beszédfordulatok alkalmazásával összefüggően beszélni saját magáról és közvetlen környezetéről; képes munkáját bemutatni és rövid, egyszerű történeteket elmesélni; előre megírt szerepet eljátszani egyszerű mondatfajták és nyelvtani szerkezetek használatával.

# TÖRTÉNELEM

## **A tanuló:**

- önállóan vázlatot készít egy adott témáról
- beszámolót, kiselőadást képes készíteni adott történelmi témáról megadott és gyűjtött források alapján
- képes táblázatokat, grafikonokat, diagramokat értelmezni és tanári kérdésekkel elemezni
- képes forrásokat elemezni önállóan
- ismeri az egyes korok, korszakok nevét és fontosabb jellemzőit
- ismeri a fontosabb történelmi személyek tevékenységének jelentőségét
- képes időben és térben elhelyezni az eseményeket, a magyar és egyetemes történelem párhuzamait
- képes egy-egy ország területváltozásait térképről leolvasni

## **I. A nemzetállamok kora és a gazdasági élet új jelenségei**

*Fogalmak:* polgárháború, nemzetállam, szabad verseny, monopolkapitalizmus

*Személyek:* I. Vilmos császár, Bismarck, Lincoln, Edison

*Topográfia:* Olaszország, Németország, Egyesült Államok

*Évszámok:* 1861-1865 (polgárháború az Egyesült Államokban), 1871 (a Német Császárság létrejötte)

## **II. Önkényuralom és kiegyezés. A dualizmus kora Magyarországon**

*Fogalmak:* passzív ellenállás, kiegyezés, közös ügyek, dualizmus, millennium

*Személyek:* Deák Ferenc, I. Ferenc József, gróf Andrássy Gyula

*Topográfia:* Osztrák-Magyar Monarchia, Budapest.

*Évszámok:* 1867 (a kiegyezés)

## **III. A nagyhatalmak versengése és az első világháború**

*Fogalmak:* villámháború, állóháború, bolsevik

*Személyek:* Lenin, Wilson,

*Topográfia:* Szerbia, Sarajevó, Pétervár, Oroszország.

*Évszámok:* 1914-1918 (az első világháború), 1917 (az oroszországi forradalom és a bolsevik hatalomátvétel).

## **IV. Európa és a világ a két háború között**

*Fogalmak:* békediktátum, kommunizmus, GULAG, személyi kultusz, fasizmus, nemzetiszocializmus, kisantant, proletárdiktatúra, gazdasági válság.

*Személyek:* Sztálin, Roosevel, Mussolini, Hitler.

*Topográfia:* Szovjetunió, New York.

*Évszámok:* 1929-1933 (a nagy gazdasági világválság), 1933 (Hitler hatalomra kerülése).

## **V. Magyarország a két világháború között**

*Fogalmak:* öszirózsás forradalom, tanácsköztársaság, vörösteror, fehérterror, konszolidáció, revízió, zsidótörvény.

*Személyek:* Károlyi Mihály, Kun Béla, Horthy Miklós, Bethlen István, Teleki Pál.

*Topográfia:* Csehszlovákia, Jugoszlávia, Románia.

*Évszámok:* 1918. október vége (az öszirózsás forradalom), 1920. június 4. (Trianon), 1938 (az első bécsi döntés), 1940 (a második bécsi döntés).

## **VI. A második világháború**

*Fogalmak:* tengelyhatalmak, totális háború, zsidóüldözés, holokauszt, gettó

*Személyek:* Churchill, Kállay Miklós, Szálasi Ferenc

*Topográfia:* Lengyelország, Sztálingrád, Don-kanyar, Normandia, Auschwitz, Berlin, Hiroshima

*Évszámok:* 1939. szeptember 1. (a második világháború kirobbanása), 1941. június 22. Németország megtámadja a Szovjetuniót), 1941. december 7. (Pearl Harbor, az Egyesült Államok hadba lépése), 1944. március 19. (Magyarország német megszállása), 1945. május 9. (Európában befejeződik a háború), 1945. szeptember 1. (Befejeződik a világháború)

## FÖLDRAJZ

### I. A földrajzi övezetesség alapjai

**Kulcsfogalmak:** időjárás, éghajlat, hőmérséklet, szél, csapadék, napsugárzás, forró övezet és övei, mérsékelt övezet, és övei, hideg övezet és övei, folyók vízjárása, függőleges övezetesség, talajtípusok, éghajlati diagram, fenntarthatóság, környezetkárosítás, tipikus táj

#### **A tanuló:**

- bemutatja a földrajzi övezetesség rendszerét, ismerteti az övezetek, övek kialakulásának okait és elhelyezkedésének térbeli jellemzőit;
- összehasonlítja az egyes övezetek, övek főbb jellemzőit, törvényszerűségeket fogalmaz meg velük összefüggésben.
- példákat nevez meg a természeti adottságok gazdálkodást, életvitelt befolyásoló szerepére;
- helyi, regionális és a Föld egészére jellemző folyamatok közötti hasonlóságokat, összefüggéseket felismer;
- példák alapján megfogalmazza a helyi környezetkárosítás tágabb környezetre kiterjedő következményeit, ok-okozati összefüggéseket fogalmaz meg;
- ismeri a környezet- és a természetvédelem alapvető feladatait és lehetőségeit a földrajzi, környezeti eredetű problémák mérséklésében, megoldásában;

### II. A szilárd Föld anyagai és folyamatai.

**Kulcsfogalmak:** ásvány, kőzet, óceáni és kontinentális lemez, magma, vulkán, láva, földrengés, ősidő, óidő, középidő, újidő, harmadidőszak, negyedidőszak, vetődés, gyűrődés, vulkánosság, talaj,

#### **A tanuló**

- közvetett tapasztalatszerzéssel, modellezéssel ismeri meg a földtani folyamatokkal
- ismeri a földfelszínt alakító tényezőket, azok feltételeit és időbeli kiterjedésüket
- a környezetében megtalálható természetes és mesterséges ásványi anyagok ismerete

### III. Az Európán kívüli földrészek

**Kulcsfogalmak:** túlnépesedés, éhségövezet, túllegeltetés, ültetvényes és oázisgazdálkodás, farmgazdaság, világgazdasági nagyhatalom

**Topográfiai fogalmak:** Ausztrália, Ausztráliai-alföld, Nagy-Vízválasztó-hegység, Nyugat-ausztráliai-ösföld, Sydney, Canberra, Atlasz, Andok, Appalache, Sziklás-hegység, Dél- és Kelet-afrikai- magasföld, Brazil-felföld, Amazonas- és Kongó-medence, Szahara, Szudán, Mississippi-alföld, Préri, Floridai- és Kaliforniai-félsziget; Száhel, Amazonas, Kongó, Mississippi, Nílus, Amerikai Egyesült Államok, Brazília, New York, Rio de Janeiro, Washington, Arab-félsziget, Japán-szigetek, Himalája, Csomolungma, Mezopotámia, Urál; Fekete-tenger, Kaszpi-tenger, Urál-folyó, India, Japán, Kína, Törökország, Hongkong, Kalkutta, Peking, Sanghaj

#### **A tanuló**

- ismeri az Európán kívüli földrészek földrajzi helyzetét
- ismeri az egyes kontinensek főbb társadalmi kérdéseit, problémáit (pl.népeségrobbanás)
- ismeri az eligazodáshoz szükséges topográfiai fogalmakat, el tudja helyezni ezeket térképvázlatokon, az atlaszban, falitérképeken
- ismeri és értelmezi a társadalmi-gazdasági fejlettségbeli különbségek leírására alkalmazott mutatókat;
- foglalkoztatási adatokat értelmez és elemez, következtetéseket von le belőlük;
- a környezeti kérdésekkel, globális problémákkal kapcsolatos álláspontját logikus érvekkel támasztja alá, javaslatot fogalmaz meg a környezeti problémák mérséklésére.

### IV. Gazdasági alapismeretek

**Kulcsfogalmak:** gazdasági ágak, kereskedelem, vám, pénz, kiadás, bevétel, kölcsön, megtakarítás

#### **A tanuló**

- ismeri az egyes gazdasági ágazatokat, gazdasági mutatókat
- képes különbséget tenni országok között, azok gazdasági fejlettsége alapján
- ismeri a pénz szerepét, típusait, a különböző fizetési módokat
- tisztában van a hitel fogalmával, ismeri a kölcsön előnyeit és hátrányait

# FIZIKA

## **Testek, folyamatok mérhető tulajdonsága:**

- SI mértékegység rendszer
- Hosszúságmérés, térfogatmérés, a tömeg mérése, az idő mérése, óratípusok.
- Hőmérséklet és mérése, hőmérsékleti skálák

## **Dinamika:**

- Egyenes vonalú, egyenletes mozgás, grafikus ábrázolás
- Változó mozgás, szabadesés
- Tehetetlenség törvénye
- Tömeg és térfogat mérése
- Sűrűség fogalma, számítása
- Az erő fogalma és fajtái
- Lendület, munkavégzés
- Forgatónyomaték és egyszerű gépek
- A hang, hullámmozgás a természetben A hangkeltés, a hallás, a fül, a hang terjedése

## **Nyomás:**

- A nyomás, a légnyomás, a hidrosztatikai nyomás
- Közlekedőedények, hajszálcsövesesség
- Arkhimédész törvénye,
- Úszás, lebegés, merülés

## **Az energia:**

- Az energia, energiaforrások, energiaigények, az energiafogyasztás környezeti hatásai
- Munkavégzés, munka
- Teljesítmény
- Termikus kölcsönhatás
- Belső energia, fajhő
- Az égés
- Hatásfok

## **Hőjelenségek:**

- Hőterjedés: hővezetés, hőáramlás, hősugárzás
- Hőtágulás (szilárd, folyadék, gáz)
- Halmazállapot-változások: olvadás, fagyás, forrás, párolgás, lecsapódás



# KÉMIA

## A kémia alapjai

Fizikai, kémiai tulajdonságok

Fizikai, kémiai változások

Égés, tűzoltás

Atomok felépítése, elektronhéjak

A periódusos rendszer felépítése

Kémiai kötések(kovalens, ionos, fémes)

# BIOLÓGIA

## Az éghajlati övezetesség

A forró éghajlati öv élőlényei (esőerdők, szavannák, sivatagok)

A mérsékelt éghajlati öv élőlényei (mediterrán, lombos erdők, tajga)

A hideg éghajlati öv élőlényei (tundra, állandóan fagyos területek)

A tengerek élővilága

## Életközösségek

Környezeti tényezők, életfeltételek, tűrőképesség

# ETIKA

- A tanuló aktívan részt vesz az órai munkában.
- A tanuló megérti, hogy az ember egyszerre biológiai és tudatos lény, akit veleszületett képességei alkalmassá tesznek a tanulásra, mások megértésére és önmaga vizsgálatára.
- Érti, hogy az emberek viselkedését, döntéseit tudásuk, gondolataik, érzelmeik, vágyaik, nézeteik és értékrendjük egyaránt befolyásolják.
- Képes reflektálni saját maga és mások gondolataira, motívumaira és tetteire.
- Életkorának megfelelő szinten ismeri önmagát, hosszabb távú elképzeléseinek kialakításakor képes reálisan felmérni a lehetőségeit.
- Képes erkölcsi szempontok szerint mérlegelni különféle cselekedeteket, és el tudja viselni az értékek közötti választással együtt járó belső feszültséget.
- Képes ellenállni a csoportnyomásnak, és saját értékrendje szerinti autonóm döntéseket hozni.
- Tisztában van vele, hogy baráti- és párkapcsolataiban felelősséggel tartozik a társaiért.

## INFORMATIKA

- A tanuló legyen képes a számítógép legfontosabb perifériáit kezelni.
- Tudja a kódolás szabályait alkalmazni. (számok, szöveg és kép kódolása a kettes számrendszer segítségével)
- Tudjon tájékozódni a számítógép könyvtárstruktúrájában.
- Tudja használni az operációs rendszer néhány szolgáltatását.
- Ismerje és tudja kezelni a multimédia alapelemeit (szöveg, kép).
- Képes legyen egyszerű feladatokhoz (néhány utasításból álló) algoritmusokat készíteni. Elöl- és hátultesztelés ciklusok megkülönböztetése.
- Tudjon önállóan bemutatót készíteni, animálni.

## RAJZ ÉS VIZUÁLIS KULTÚRA

- A geometriai alapfogalmak (mint: pont, egyenes, sík, tér, síkidomok, alapvető geometrikus testek) ismerete.
- Ismerje a fénytani alapfogalmakat (fény, spektrum, fény fősínek) a fénykeverés szabályosságait. Ismerje a színtani alapfogalmakat (fősínek, alapszínek, láthatóságuk, telített szín, telítetlen szín, kevert szín, tompítás, derítés, fakítás). Összeadó és kivonó színkeverés ismerete. Ismerje a fősínek fogalmát és a kontrasztokat (világos – sötét, hideg – meleg, komplementer, és alapvető-, minőségi, mennyiségi, telítettségi-, szimultán-, szukcesszív színkontrasztot).
- A klasszicizmus, romantika, realizmus, impresszionizmus, posztimpresszionizmus, szecesszió, eklektika, historizmus, szimbolizmus korának, jellemzőinek, képviselőinek alapfokú ismerete.
- 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.
- Kép szöveg-betű összehangolása, térábrázolási konvenciók felhasználói szintű ismerete, használata.
- Képes legyen elvont formákkal dolgozni. Tudja alkalmazni az alapvető tapasztalati távlati ismereteket (pl. alagút rajzok).
- Tudja az emberi test, és a fej arányait.

# 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

- 10 dal éneklése emlékezetből (5 /régi és új/ népdal, 2 katonadal, 1 kánon, 2 múdál).
- Tudja megkülönböztetni a régi és új stílusú népdalokat (sorszerkezet).
- Kodály és Bartók munkásságának ismerete.
- A tanult hangközök felismerése a tanult dallamokban.
- Szolmizációs hangok és kézjelek ismerete, olvasása, lejegyzése.
- A zenei ABC ismerete a-F”, elhelyezésük a kottarendszerben.
- A tanult ritmuselemek felismerése, megszólaltatása, lejegyzése.
- A módosítójelek, hangsorok, hangnemek ismerete (dúr-moll).
- A tanult zenei jelek felismerése, olvasása, lejegyzése.
- A tanult zenei kifejezések ismerete.
- A többször meghallgatott zeneművek felismerése (szerző, cím/tétel, műfaj).
- A tanult művek előadói apparátusának felismerése (kórusok, zenekarok fajtái).
- A tanult hangszerek felismerése képről, hangzásról.
- A tanult zenetörténeti ismeretek elsajátítása.
- Részvétel a zenei tevékenységekben.