

„MI MINDENT KELL TUDNI”  
TANTÁRGYI KÖVETELMÉNYEK ÉS AZ ÉRTÉKELÉSI RENDSZER  
2009-2010. tanév

10. évfolyam  
7 évfolyamos képzés

**TARTALOM**

Az értékelési rendszer .....	2
Művészetismeret .....	6
Angol nyelv .....	8
Társadalomismeret .....	13
Matematika .....	16
Természetismeret .....	19
Földrajz .....	21
Kommunikáció .....	24
Informatika .....	25
Testkultúra .....	28
Diák vállalkozási program .....	30

## Az értékelési rendszer

### **Az értékelés alapelvei: személyre szabottság, részletesség, kiszámíthatóság**

A személyre szabottság azt jelenti, hogy igyekszünk diákjainkat megismerni, személyiségüket tiszteletben tartani, egyéni fejlődésüket tekintetbe venni az értékelés során is.

A részletesség azt jelenti, hogy az értékelés folyamatos, és sokféle teljesítményt, képességet és fejlődést értékelünk. Differenciált értékelési formákat alkalmazunk, igyekszünk elkerülni a hagyományos értékelési formák (pl. röpdolgozat, nagydolgozat) egyoldalú túlsúlyát. A diákok fejlődése, teljesítménye nem csupán a tényanyag, lexikális tudás elsajátítását és reprodukálást jelenti – így mi értékeljük a csoportmunkák, az egyéni kutatómunkák, projektek, órai szereplések eredményét is, rögzítjük a képességek fejlődésének állomásait, és ezek is részét képezik a diákok értékelésének, munkájuk minősítésének.

A kiszámíthatóság és átláthatóság azt jelenti, hogy a diákok mindig tisztában lehetnek azzal, mik a követelmények, és mikor, milyen tevékenységet, hogyan értékelünk. A Politechnikumban nincs meglepetésszerű dolgozat, feleltetés. A diákok tisztában vannak azzal, hogy a napi munkamenet részeként mikor s milyen módon kell számot adniuk képességeik, készségeik s tudásuk fejlődéséről. Felkészülésüket így tervezni tudják. A követelményekről és a továbbhaladás feltételeiről minden évben az iskola honlapján közzétett ún. követelményfüzetekből értesülnek, amelyek évfolyamok és tantárgyak szerinti bontásban jelennek meg. Az egyes beszámoltatási, értékelési formák alkalmazásának tantárgyankénti gyakoriságáról, az értékelésben betöltött súlyáról az egyes szakmai munkaközösségek önállóan döntenek, minderről szintén tájékoztatnak a követelményfüzetek.

### **Az értékelés formái**

A diákokat osztályzatokkal és szövegesen is értékeljük. A tanév során a diákok osztályzatokat kapnak, a félévi és év végi osztályzatok ezek összesítéséből alakulnak ki. Szöveges értékelést évente kétszer kapnak diákjaink, félévkor és év végén. Ezeket az értékeléseket a szaktanárok és az osztályfőnökök személyre szabottan, de szakmai kritériumokat tartalmazó szempontrendszer alapján készítik el, és egy kapcsos mappában helyezik el, ahol – képzési időtől függően – öt ill. hét éven át gyűlnek az értékelések. Ez lehetővé teszi, hogy a diákok (és családjuk) is folyamatosan és részleteiben értékelje saját féléves, egész éves iskolai munkáját, összehasonlítsa előrehaladását a korábbiakkal.

A Politechnikumban a magatartást és a szorgalmat osztályzattal nem értékeljük. A magatartás és szorgalom értékelése olyan kategóriákban jelenik meg, mint órai munka, részvétel a közös beszélgetésben, vitában, feladatmegoldásban, együttműködés a társakkal, figyelem, fegyelem, önfegyelem, a koncentráció képessége, a

felszerelés, házi feladat megléte, színvonala, fakultatív feladatok elvégzése, a diák önmagához mért fejlődése ezeken a területeken – ezek a lehetséges szempontok között szerepelnek a szaktanári és osztályfőnöki szöveges értékelésekhez.

### **Az értékelés szempontjai**

1. A készségek, képességek fejlesztése fokozott igény, ezek közül is kiemelkedően:
  - a felelősségvállalás és –viselés
  - a kreativitás
  - az együttműködési képesség
  - a tudatos eszközhasználati jártasság

A készségek, képességek fejlődéséről a szöveges értékelések tájékoztatnak.

2. A NAT, a helyi tanterv, továbbá a kétszintű érettségi vizsga előírásainak való megfelelés. Magától értetődően a törvényi formák tiszteletben tartása, a központi előírások figyelembevétele alapkövetelmény az értékelés során.
3. A testkultúra, alkotás és rajz tantárgyak esetében a diákok szakmai munkáját és képességeik fejlődését kizárólag szövegesen értékeljük.
4. A diákok kiemelkedő szakmai munkája (tanulmányi előrehaladása) nyilvános. Iskolaújságunk rendszeresen közli a legjobb tanulók névsorát, év végén munkájukat ajándékkönyvekkel ismerjük el. Az Iskolatanács az éves munka értékelésekor egyéni és csoportos díjakat oszt ki, pl. a legjobb újságíró, az évfolyam legjobbjá, az iskola legjobbjá stb. Ezeknek a díjaknak az odaítélésekor egyformán fontos szerepet játszik a közösségi és a tanulmányi munka. A legaktívabb sportolók is jutalmakat kapnak évről évre.

### **Mérés és értékelés a mindennapokban**

A dolgozatok időpontját legalább egy héttel előre be kell jelenteni, illetve az erre szolgáló faliújságra ki kell írni. Egy nap legfeljebb két tantárgyból lehet a faliújságon dokumentált "nagy" beszámoló. Aki hosszabb betegség következtében igazoltan hiányzik, az dolgozatát az adott tantárgy munkacsoportja által előre rögzített tanításon kívüli időpontban vagy a szaktanárával egyeztetett egyéb, tanításon kívüli időpontban pótolhatja.

A kisebb dolgozatok (röpdolgozatok) időpontját is legalább egy tanórával korábban közölni kell.

A dolgozatokat maximum két hét (tíz munkanap) alatt kell kijavítani és kiosztani. Amennyiben a tanár a határidőt túllépi, a diákoknak nem kötelező elfogadni az aktuális érdemjegyet.

Amennyiben órai vagy otthoni projekt, csoportos feladat, egyéni munka az értékelés alapja, akkor a tanár előre ismerteti a feltételeket, követelményeket, határidőket, az értékelés szempontjait.

Egyes tárgyakból - évente legalább egy alkalommal és előre rögzített módon - szóbeli beszámolóra is sor kerül. Ennek idejét és a lebonyolítás módját a munkacsoportok szabályozzák. Az előzetesen egyeztetett, de délutánra ütemezett szóbeli beszámolón kötelező a részvétel. A szóbeli feleletre adott jegy az összefoglaló dolgozatokra szerzett jeggyel egyenértékű nagy jegynek minősül.

A középiskolai tanulmányok utolsó két évében (a 12. és 13. évfolyamon) lehetőséget adunk diákjainknak arra, hogy egy-egy rosszul sikerült témazáró dolgozatot kijavítsanak. A javítási lehetőséggel azt szeretnénk elősegíteni, hogy azok a diákjaink, akik már a továbbtanulásra készülnek, a lehető legjobb eredménnyel indulhassanak a felsőoktatási felvételen.

Javítani csak a megszerzett ismereteket felmérő nagydolgozatokat lehet – a folyamatos munka során „kihagyott” lehetőségek utólagos korrigálására nincs mód, hiszen pl. a munka rendszerességet mérő röpdolgozatok vagy az elkötelezett órai munka nem pótolhatóak egy-egy javítás alkalmával.

A javításra évente négyszer egy-egy napot jelölünk ki az év rendjében, ezeket az év elején kiosztott Polikalendárium már tartalmazza. Ilyenkor a diákok tantárgyanként egy előre kiválasztott témazáró dolgozatot írhatnak újra a jobb eredmény reményében. A javító dolgozat eredménye felülírja a korábbi, azonos témájú dolgozat eredményét, tehát kockázata is van.

A félévi értékelés két részből áll: egy állapotjelző osztályzatból, és alapos, szempontok szerinti szöveges értékelésből.

Az év végi érdemjegyet a tíz hónap összeredménye határozza meg. Az év végi értékelés is osztályzatból és szöveges értékelésből áll.

### **A nyilvánosság – szülők és diákok tájékoztatása a követelményekről, az órákon folyó munkáról és a tanulók előrehaladásáról**

Az egyes évfolyamokra vonatkozó követelményeket minden tanév elején közzé tesszük az iskola honlapján ([www.poli.hu](http://www.poli.hu)). E kiadványt a belépő évfolyamok diákjai (a hétosztályos képzésben a 7., az ötosztályos képzésben a 9., továbbá a szakképzésben a belépő évfolyam) füzet formájában is megkapják. A kiadvány tartalma egyrészt az általános követelményekből, másrészt a tantárgyblokkok tartalmából, tanítandó témáinak felsorolásából és beosztásából, valamint követelményeinek, értékelési rendszerének speciális részeiből áll.

A Politechnikum tanóráit az iskola iránt érdeklődők a szaktanárral történő előzetes egyeztetés után látogathatják.

A szülő, gondozó a diák előrehaladásáról értesül az értékelőből, valamint a bizonyítványból. A 2007/2008-as tanév óta a szülőknek és a diákoknak lehetőségük

van arra, hogy az iskola elektronikus naplójában napról napra is kövessék az előrehaladást. Az elektronikus naplóhoz minden diák és minden szülő egyéni jelszóval védett hozzáférési jogot kap, és kizárólag csak a saját (ill. gyermeke) eredményeit láthatja.

Félévente az egyik tanítási napon 16:30-19:00 óra között általános fogadónapot tartunk, ahol valamennyi szaktanárral lehetőség nyílik a személyes konzultációra.

Az értékelési rendszer esetleges változásairól a tanulókat tájékoztatni kell legkésőbb a bevezetést megelőző tanév lezárásáig.

### **Az iskolai továbbhaladás feltételei, a tanév teljesítése, belső mérési pontok, a tanulmányok zárása**

A diák a következő évfolyamba léphet, ha az év végi tantárgyi érdemjegyek egyike sem elégtelen. Kivétel a nyelvi előkészítő év, ahol a továbblépés elégtelen esetén is lehetséges abban az esetben, ha az elégtelent a tanuló angol nyelvből kapta, és angol nyelvi tanulmányait az adott évben, kezdő csoportban kezdte meg.

Ha a diáknak az év végén egy vagy több tantárgyból elégtelen érdemjegye van, akkor az augusztusi vizsgaidőszakban javító vizsgát tehet. Sikertelen javító vizsga esetén a tanévet meg kell ismételni.

Az évi 250 órát meghaladó hiányzás, ill. egy tantárgyból az éves óraszám 30 százalékát meghaladó hiányzás esetén a továbbhaladás feltétele, hogy a tanuló osztályozható legyen. Ilyenkor az érintett tanuló ügyét konferencia tárgyalja.

A 11. évfolyam végén ún. kisérettségi vizsgát tesznek a diákok. A kisérettségi a szaktárgyi alaptudás mellett a továbbhaladáshoz szükséges készségeket méri. Ezért javítási lehetőségre nincs mód. Sikertelen kisérettségi esetén a pedagógusközösség dönt arról, hogy a diák tanulmányi szerződéssel folytathatja-e tanulmányait a Közgazdasági Politechnikumban.

A gimnáziumi tanulmányok utolsó évének végén a tanulmányok lezárása érettségi vizsgával történik. Ez feltétele az érettségi utáni szakirányú továbbhaladásnak is.

Budapest, 2009. szeptember 1.

*A Politechnikum pedagógusközössége*

## Művészetismeret

A 7. és 8. évfolyam irodalomelméleti, műfajközpontú megközelítése után a tizedik évfolyam művészetismeret-óráin elsősorban az irodalomtörténeti megközelítés válik uralkodóvá. Emellett természetesen nagy szerepet kap a művek értő olvasása, befogadása, az elsajátított műelemzési szempontok rendszeres használata.

A tantárgy összetett jellegéből adódóan az órákon elsősorban a szépirodalommal ismerkedsz, miközben korszakonként kitekintést kapsz a társművészetek (zene, képzőművészet, színház) legjelentősebb fejezeteire is.

### Célok:

A tantárgy elsődleges célja a művek értő befogadásához szükséges képességek fejlesztése és az irodalomtörténeti-kronológiai sorrendben tárgyalt művészeti korok szemléletmódjának, gondolatvilágának, alkotásainak megismerése.

### Követelmények:

A bevezető ismétlő irodalomelméleti szakasz után az ókori, a középkori és a reneszánsz művészet alkotja a tanév törzsanyagát.

### Kötelező olvasmányok:

- Homérosz: Iliász, Odüsszeia (részletek)
- Szophoklész: Antigoné, Oidipusz király
- Részletek a Bibliából
- Dante: Isteni színjáték – Pokol (részletek)
- Villon: A nagy testamentum
- Shakespeare: Rómeó és Júlia, Hamlet
- Zrínyi Miklós: Szigeti veszedelem – részletek
- Molière: Tartuffe

A fentiek az egész évfolyamnak szólnak, csoportonként a szaktanár fogja szűkíteni – esetleg bővíteni – a listát.

Szükséges a tárgyalt fogalmak ismerete, az alkalmazott módszerek (műelemzési gyakorlat) elsajátítása. A tanult művelődéstörténeti korszakokat tudni kell jellemezni. Ismerni kell a kiemelkedő alkotók művészetét.

Mindezek elsajátításáról megfelelő kommunikációs szinten kell bizonyosságot tenni.

Lényeges, hogy képes légy az önálló véleménynyilvánításra, a lényegkiemelésre, az összehasonlításra, egy-egy mű több szempontú bemutatására.

**Értékelés:**

A szorgalmi időszakban többféle tevékenységet értékelünk. Nagy jeggyel nagydolgozatot (*egész órás teszt, esszé, kisértékezés, hosszabb házi dolgozat*) és/vagy egy alapos felkészülést igénylő, átfogó szóbeli megnyilatkozást értékelünk.

Kis jegyeket lehet szerezni órai munkával, memoriterekkel, olvasottsági tesztekkel, röpdolgozatokkal stb. Ezekhez járul azonban a következő szisztéma:

- a **felszerelés** (*könyv, füzet, szöveggyűjtemény*) hiányáért **mínusz** jár (*mindig egyértelműnek kell azonban lennie az aznapra használt felszerelésnek – a tankönyvre pl. nem minden évfolyamon, nem mindig van szükség*);
- az egyik óráról a másikra feladott, kisebb lélegzetű **házi feladat** hiányáért szintén **mínusz** jár, különösen jó megoldásért természetesen lehet kapni pluszt, esetleg kis ötöst; a nagyobb, legalább egyhetes határidővel elkészítendő otthoni munkák **kis jegyet** érnek, természetesen a hiány így kis egyest jelent;
- ha a tanár az óra elején bejelenti, hogy az **órán végzett munkát** értékelni fogja, akkor azt kis jeggyel teszi, egyébként **pluszt vagy mínuszt** adhat, amennyiben a diáknak jó megnyilvánulásai vannak, illetve megtagadja a munkát. Ha másokat is zavar, akadályoz, azt magatartási problémának tartjuk, egyéb megoldást kell találni rá: pl. osztálybíróság.

**Átváltás:** a pluszok és mínuszok egymást nem oltják ki, három mínuszból lesz egy kis egyes, három pluszból egy kis ötös. A kis jegyekből ötösével lesz egy-egy nagy jegy; ha a félév végén a kisjegyek nem oszthatók öttel, akkor pl. kétszer négy ad egy-egy jegyet.

Negyedévente csupán a témazáró dolgozatokat lehet pótolni, bennük – ha az elmúlt időszak anyaga megköveteli – az olvasottságra vonatkozó kérdések is szerepelnek. Tehát a házi dolgozatokra, memoriterekre, házi feladatokra kapott kis- vagy nagy jegyeket nem lehet javítani.

Évente legalább egy alkalommal, előre kijelölt időpontban mindenki meg kell feleljen szóbeli megmérettetésen (felelet, kiselőadás, projektbemutató stb.) is.

## Angol nyelv

Az idei évben alacsonyabb óraszámokban tanulják a diákok az angol nyelvet, de továbbra is minden nap van nyelvóra (heti egyszer anyanyelvi tanárral). A házi feladatoknak, az önálló tanulásnak is nagy hangsúlyt kell kapnia. Az előző évhez hasonlóan többször mérjük az egész évfolyam nyelvtudását, idén már a középszintű érettségi követelményeitől az emelt szintű érettségig haladva. A nyelvi előkészítő évfolyamra járt diákoknak az első idegen nyelvből, angolból a B2-es szintet (emelt szintű érettségi) legkésőbb a 11. évfolyam végére el kell érniük.

Nyelvtanításunk célja az, hogy a kommunikatív készséget olyan szintre fejlesszük, hogy a tanuló

- megértse és megérttesse magát a mindennapi élet gyakori helyzeteiben;
- folyamatosan, a megértést zavaró hibák nélkül beszélgesse a mindennapi élet témáiról;
- legyen képes idegen nyelvű, szakmai és egyéb, érdeklődésének megfelelő szöveg tartalmában önállóan tájékozódni, szótárral önállóan olvasni;
- legyen képes nyelvi ismereteit önálló tanulással bővíteni, készségeit gyakorlással fejleszteni;
- a nyelvtudás felhasználásával a tanuló betekintést nyerjen az idegen nyelvű kultúrába, hagyományokba, szokásokba, megismerkedhessen az adott nyelvet beszélők gondolkodásmódjával.

### Általános követelmények a különböző szintű csoportokban:

#### **I. Hallott szöveg értése**

A tanuló

- megérti a tankönyv hanganyagát; el tudja ismételni a hallottakat mondatról mondatra;
- megérti a tanár instrukcióit, kérdéseit, azokra megfelelően válaszol, reagál;
- a tankönyv szövegeinek felhasználásával szerepjátékokban részt tud venni (pl. információkérés és -adás, telefonálás, ismerkedés, bemutatkozás, vásárlás stb.);
- megérti a hosszabb beszédeket és előadásokat, illetve a számára ismert témakörökben a bonyolultabb érveléseket is követni tudja;
- megérti a hírekkel és aktuális eseményekkel kapcsolatos tévéműsorok lényegét;
- megérti azokat a filmeket, amelyekben a szereplők köznyelven beszélnek.

**II. Olvasott szöveg értése**

A tanuló

- a tanultakhoz illeszkedő, kevés új szót és szerkezetet tartalmazó szöveget szótár segítségével egyedül is fel tud dolgozni;
- megérti és megfelelő kiejtéssel, intonációval fel tudja olvasni a tanórán fel-dolgozott olvasmányokat-szövegeket;
- el tudja olvasni azokat a cikkeket és beszámolókat, amelyek jelenkori prob-lémákkal foglalkoznak és szerzőjük véleményét, nézetét fejtik ki;
- megérti az egyszerűbb kortárs irodalmi prózát.

**III. Beszédkészség**

A tanuló

- képes az anyanyelvi beszélővel természetes, könnyed és közvetlen kapcsolatteremtésre;
- aktívan részt tud venni az ismert témákról folyó társalgásban úgy, hogy köz-ben véleményét érvekkel alátámasztva fejt ki;
- világosan és kellő részletességgel fejezi ki magát számos, az érdeklődési kö-rébe tartozó témában;
- ki tudja fejteni a véleményét valamely aktuális témáról úgy, hogy részletezi a különböző lehetőségek előnyeit és hátrányait;
- rendelkezik a kapcsolatteremtés eszközeivel idegen nyelven hétköznapi szi-tuációkban: tud kérni, információt kérni és adni, megköszönni, szolgálatot felajánlani, javaslatot tenni, meghívni, tiltani, tiltakozni, egyetérteni, megle-petést vagy kételyt kifejezni, telefonbeszélgetést lebonyolítani;
- tudja, hogyan bonyolítsa le idegen nyelven vásárlást, javíttatást, orvosi vi-zitet, hogyan rendeljen étteremben, hogyan beszéljen meg telefonon találko-zót, időpontot.

**IV. Írás**

A tanuló

- le tudja írni a tanult szavakat másolás és diktálás alapján;
- meg tudja oldani a feldolgozott olvasmányokhoz tartozó írásbeli feladatokat és gyakorlatokat;
- ki tud tölteni idegen nyelvű kérdőívet;
- tud listákat, utasításokat önállóan készíteni (pl. útbaigazítás, tennivaló-lista, bevásárló-lista, naptárbejegyzés);
- tud üdvözlőlapot, képeslapot, hivatalos és magánlevelet írni, a megfelelő fordulatok felhasználásával;
- világos és részletes szövegeket tud alkotni az érdeklődési körébe tartozó számos témáról;
- képes olyan dolgozatot vagy beszámolót írni, amely tájékoztat, érveket és el-lenérveket sorakoztat fel valamiről.

Tartalmi követelmények:

Témakörök:

- Személyes vonatkozások, család
- Ember és társadalom
- Környezetünk
- Az iskola
- A munka világa
- Életmód
- Szabadidő, művelődés, szórakozás
- Utazás, turizmus
- Tudomány és technika

Kommunikációs szándékok:

- A társadalmi érintkezéshez szükséges kommunikációs szándékok (pl. köszönés, bocsánatkérés, gratuláció)
- Érzelmek kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok (pl. öröm, együttérzés, hála kifejezése)
- Személyes beállítódás és vélemény kifejezésére szolgáló kommunikációs szándékok (pl. ígéret, helyeslés)
- Az információcseréhez kapcsolódó kommunikációs szándékok (pl. dolgok leírása, indoklás)
- A partner cselekvését befolyásoló kommunikációs szándékok (pl. kérés, javaslat, kínálás)
- Interakcióban jellemző kommunikációs szándékok (pl. visszakérdezés, témaváltás)

Kommunikációs helyzetek

Helyzet	Szerep
Hivatalokban, rendőrségen	Ügyfél, állampolgár
Országhatáron	Turista
Orvosnál	beteg, kísérő
Szünidei munkahelyen	munkavállaló
Ifjúsági szálláson, campingben, panzióban, szállodában	vendég
Kulturális intézményben, sportlétesítményben, klubban	vendég, látogató, egy társaság tagja
Szolgáltató egységekben (fodrász, utazási iroda, jegyiroda, benzinkút, bank, posta, cipész, gyógyszertár stb.)	Ügyfél
Tájékozódás az utcán, útközben	helyi lakos, turista

Tömegközlekedési eszközökön (vasúton, buszon, villamoson, taxiban, repülőn, hajón)	utas, útitárs
Áruházban, üzletben, piacon	Vevő
Családban, családnál, baráti körben	vendéglátó, vendég
Étteremben, kávéházban, vendéglőben	vendég, egy társaság tagja
Iskolában	tanuló, iskolatárs
Telefonbeszélgetésben	hívó és hívott fél

A csoportok a fentieket kiegészítő konkrét követelményeket (pl. tankönyv, nyelvtani anyag, az egyes témák sorrendje, füzet- és szótárhasználat, munkaformák az órán) a szaktanártól kapják meg.

#### Értékelés:

Az értékelés a házi feladatok, a felszerelés, az órai mérések, teljesítmények (*nagydolgozatok / szóbeli feleletek / kiselőadások / otthoni fogalmazások és hetente minimum egy röpdolgozat*), az egész évfolyamot érintő szintfelmérők és az órai munka alapján történik. A házi feladat hiányáért alkalmanként egy mínusz jár, öt mínusz egy elégtelen. A felszerelés hiányáért alkalmanként egy mínusz jár; három ilyen mínusz egy elégtelen osztályzatot jelent. A kötelező értékelési alkalmakon túl a kiemelkedő órai vagy otthoni teljesítményt (kötelező házi feladatok, szorgalmik), a füzetvezetést pluszokkal vagy akár osztályzattal is értékeljük. Minden negyed végén kap egy összesített jegyet a diák órai munkájára is.

Az írásbeli dolgozatok eredményét a következő módon váltjuk át érdemjegyre:

- 89 – 100 % - (5) jeles
- 76 – 88 % - (4) jó
- 63 – 75 % - (3) közepes
- 50 – 62 % - (2) elégséges
- 0 – 49 % - (1) elégtelen

A félévi és év végi osztályzatot a felsorolt részjegyekből átlagszámítással képezzük:

- az összefoglaló dolgozatokra kapott jegyek;
- negyedévente az anyanyelvi tanár osztályzata;
- a szóbeli felelet(ek) osztályzata(i);
- a röpdolgozatok átlagából képzett jegyek;
- az órai munkára kapott osztályzatok;
- otthoni munkára kapott osztályzatok;
- a felszerelés hiánya miatt kapott érdemjegy(ek).

Nyelvi témahét:

Tavasszal három napon át foglalkozunk idegen nyelvekkel úgy, ahogyan máskor nem szoktunk. Például ízelítőt kaphatsz új nyelvekből, megismerkedhetsz a más országok budapesti kultúra-közvetítő intézeteivel (pl. Goethe Intézet, Francia Intézet, British Council stb.), lesz sport, mozi, (külföldi) országismereti vetélkedő. A felkínált programokból bizonyos megkötésekkel, de választhatsz. A programhoz kapcsolódóan egy érdemjegyet kapsz, ennek pontos feltételeiről a csoport tanára ad tájékoztatást.

A nyelvi témahét programját a második idegen nyelvi munkacsoporttal közösen úgy állítjuk össze, hogy segítsen a második idegen nyelv választásában is.

## Társadalomismeret

A tizedikes tananyag a Politechnikum társadalomismeret munkacsoportja által kifejlesztett tankönyvre épül. Akárcsak a korábbi tananyagok, a történelem mellett társadalmi, állampolgári és gazdasági ismereteket is tartalmaz.

Az év eleji kiránduláson egy középkori vár megismerésével folytatjátok tanulmányaitokat. A kutatási feladat egyben a magyar középkorral kapcsolatos tudnivalók bevezetése és megalapozása.

Egy-egy fontosabb korszak tanulmányozása során a tanári bevezetőt érdekes, jellemző, fontos kérdések, önálló részművek egyéni vagy csoportos feldolgozása követi. Csoportmunka esetén a csoportok megosztják a többiekkel munkájuk eredményét, majd közösen rögzítik a hallottakat. Szakirodalom, könyvtári munka gyakran egészíti ki a tananyagot.

A következő készségeket, képességeket szeretnénk a tanév folyamán fejleszteni:

- A csoportmunka nyújtotta lehetőségek megismerése: a feladatok okos elosztásának technikája, az eredmények rendszerezése és összefoglalása. Ehhez mindenkire szükség van. Munkánk nagy része az órán folyik, az aktív közreműködés általában előfeltétele a hatékony tanulásnak.
- A szövegek értő olvasása, az ábrák, képek, egyéb dokumentumok, azaz történelmi források elemzése.
- A figyelem megosztásának képessége; a tanári magyarázat vagy a csoportok „szóvivőinek” meghallgatása közben rövid, lényegre törő jegyzeteket kell készíteni, amelyek a későbbi tanulás során is felhasználhatóak lesznek.
- A szóbeli kifejezés, előadói stílus tökéletesítése, csiszolása.
- Ötletesség, játékoság nélkül nem megyünk sokra. Fel kell tudnunk idézni az elmúlt korok életmódját, szokásait, drámai helyzeteket, élményszerűvé tenni a magunk számára mindezt.

### Tematika:

#### **A kora feudális magyar állam**

- Az államalapítás
- Közigazgatás és egyházszerzés
- Árpád-kori törvények
- Hiteleshelyek

#### **Magyarország a XIII. században**

- A vármegyerendszer felbomlása
- A tatárjárás
- Az utolsó Árpádok

### **Települések, gazdaság, nemzetiségek**

- Magyarországi bevándorlók a XI-XIII. században
- A peremvidékek betelepítése
- Sajátos jogok, autonómiák
- Különkormányzatok

### **Az Anjouk kora**

- Az első Anjou
- A lovagkirály
- Az első királynő

### **Luxemburgi Zsigmond**

- Harc a trónért
- A török veszély és Magyarország
- Német-római császár és magyar király

### **A megváltozott táj**

- A falvak átalakulása
- A magyar városfejlődés
- Puszták és szőlőskertek
- Károly Róbert gazdaságpolitikája

### **A Hunyadiak kora**

- Egy középkori karriertörténet
- Kísérlet a Balkán visszaszerzésére
- Egy világbirodalom örökre eltűnik
- Mátyás királysága
- Mindennapi élet Budán

### Értékelés:

Negyedévenként egy-két **összefoglaló dolgozatot** íratunk, melyet 1-től 5-ig osztályozunk.

Ha valaki az összefoglaló dolgozat írásakor hiányzik, **pótolhatja**, ha betegségéről szóló orvosi igazolását a szaktanárnak bemutatja, és személyesen, illetve a tantárgyfelelős közvetítésével kéri ezt a lehetőséget.

Ezen túl a diákok **számos órai és házi feladatot** kapnak. **A feladatok színvonalas megoldásának elengedhetetlen feltétele az igényes fűzetvezetés.**

A szaktanárok a **feladatok fontossága, súlya alapján** előre tisztázzák azok **értékelési módját**. Mivel a **felszerelés** segédeszközként meghatározza az órai munka minőségét, **hiánya negatív minősítést** (*mínusz, kissegyes*) vonhat maga után.

**A sokféle – csoportos, egyéni, kiselőadás, térképhasználat, röpdolgozat stb. – feladat megoldása során szerzett pluszokat, mínuszokat, pontokat és kisjegyeket összegezzük.**

A félévi és az év végi eredményt a dolgozatokra szerzett érdemjegyek, **valamint a sokféle egyéb tevékenység értékeléséből képzett jegy(ek) átlagából** határozzuk meg.

**Évente egy alkalommal a diákok szóban felelnek. A tananyag egy-egy fejezetéhez, problémájához kapcsolódó témakört** kell a többiek számára felvezetniük és **segédeszközök nélkül bemutatniuk egy-egy tanórán, 10-15 percen. A feleletre kapott jegy a jegyképzés szempontjából azonos szereppel és értékkel bír, mint egy összefoglaló dolgozatra szerzett érdemjegy.**

## Matematika

A Politechnikum tantárgyi struktúrájának kismértékű megváltozása miatt a következő négy évben a matematikát évfolyamonként heti 4-4-3-3 óra helyett heti 3-4-4-3 órában tanulják a középszintű érettségire készülők. Emiatt a tananyag egy része (geometriai transzformációk, algebrai törtek részletesebb tárgyalása) 11.-ben kerül sorra. A 7.-8.-ban már tanult és 9.-ben is gyakorolt matematikai ismeretek rendszerezése, pontosítása és bővítése a fő feladatunk. Az egyes témakörök tanulásakor fontos szempont a matematika gyakorlati alkalmazhatóságának megismerése.

### Halmazok, matematikai logika elemei, számhalmazok, számelmélet elemei

#### Témakörök:

- A halmazelmélet és a matematikai logika elemei
- Hatványozás egész kitevő esetén
- A számok normálalakja
- A számelmélet elemei
- Számrendszerek

#### Követelmények:

- A tanult fogalmak és tételek pontos ismerete
- A halmazműveletek és a logikai műveletek tulajdonságainak pontos ismerete, újabb állítások önálló bizonyítása
- A hatványozás azonosságainak alkalmazása feladatok megoldásában
- Oszthatósági feladatok megoldása
- Számok átírása 10-es alapú számrendszerből és viszont
- Műveletek “sokjegyű” számok körében normálalakjuk segítségével, alkalmazás gyakorlati számításokban.

### Algebra

#### Témakörök:

- Betűk használata, helyettesítési érték kiszámítása, polinomok
- Azonosság, nevezetes azonosságok (alapazonosságok, összeg hatványozása, stb.), szorzattá alakítás
- Egyszerű algebrai törtek, alpműveletek algebrai törtekkel
- Egyenletek, egyenlőtlenségek: szöveges elsőfokú egyenletre, egyenlőtlenségre vezető problémák; törtes egyenletek, egyenlőtlenségek; elsőfokú két ismeretlenes egyenletrendszerek; két ismeretlenes egyenletre vezető szöveges feladatok

#### Követelmények:

A tanult algebrai ismeretek önálló alkalmazása. A tanultakhoz hasonló egyenletek, egyenlőtlenségek és egyenletrendszerek önálló megoldása, a kapott eredmények áttekintése ekvivalencia szempontjából, megoldáshalmaz szemléltetése.

### Függvények

Témakörök:

- A függvények megadása, jellemzése
- A valós függvények ábrázolása koordinátarendszerben
- Alapvető valós függvények ábrázolása és jellemzése
- Függvény transzformációk
- Egyenletek és egyenlőtlenségek grafikus és algebrai megoldása (alaphalmaz, megoldáshalmaz, ekvivalencia)

Követelmények:

- A megismert függvények tanult szempontok szerinti vizsgálata
- Ismert függvények transzformáltjainak ábrázolása és jellemzése
- Egyenlet, egyenlőtlenség grafikus megoldása

**Geometria**

A Pitagorasz-tétel és a Thalész-tétel köré csoportosul a megtanulandók nagy része. Az alkalmazásokhoz természetesen bővíteni kell az ismeretek körét. Elsősorban síkidomok rendszerezése, új fogalmak megértése és megtanulásra a feladat.

Témakörök:

- Nevezetes ponthalmazok ismételése, szerkesztések
- A háromszög geometriájának elemei: egyenlő szárú háromszög, a háromszög nevezetes vonalai, pontjai és körei; szabályos háromszög speciális tulajdonságai
- Összefüggések a háromszög oldalai, a háromszög oldalai és szögei között
- Pitagorasz-tétel és a négyzetgyök ismételése, a négyzetgyök alapvető aزنosságai.
- Sokszögek, speciális sokszögek, ezek néhány tulajdonsága
- Négyyszögek, speciális négyyszögek
- Thalész-tétel
- A kör részei, érintője; húr hossza, érintőszakasz hossza
- Egyszerű szerkesztési feladatok

Követelmények:

- A fogalmak és tételek pontos megtanulása, a tanult bizonyítások önálló szóbeli és/vagy írásbeli visszaadása (Pitagorasz-tétel és megfordítása, Thalész-tétel és megfordítása, háromszögek nevezetes vonalai és pontjai, kör érintőjének szerkesztése)
- Egyszerűbb bizonyítási feladatok önálló megoldása
- Számításos geometriai és alapvető szerkesztési feladatok megoldása

Értékelés:

A tanév során a számonkérés többféle formában történik. Az előre bejelentett röpdolgozatok 10-25 perc terjedelműek lehetnek, míg a témazáró dolgozatok 45 percesek. Az írásbeli munkákon kívül az értékelés részét képezi az órai munka (csoportos és egyéni), az otthoni munka, a kötelezően kiadott vagy vállalt feladatok elvégzése (pl. kiselőadás megtartása), az órai munkához szükséges felszerelés meg-  
léte (füzet, könyv, számológép, egyéb eszközök).

Az értékelés súlyozott osztályzatokkal történik. A röpdolgozatok és az órai, otthoni, egyéb munkák súlya egy, a témazáró dolgozaté három. A röpdolgozatokkal, témazáró dolgozatokkal elért osztályzatok súlya az értékelésben legalább 50%, de legfeljebb 90%. Az év végi osztályzatot a tanév során elért osztályzatok súlyozott átlaga alapján állapítja meg a tanár. A kerekítés során „0,5-ig” lefelé kerekít, „0,5-0,7-ig” a tanár mérlegeli a felfelé vagy lefelé kerekítést, „0,7-től” felfelé kerekít.

## Természetismeret

A természetismeret tantárgy kiemelt célja a mindenkinek szóló természettudományos műveltség elsajátíttatása. A tanulás során figyelünk a természet, a társadalom és a technika közötti kapcsolatokra, ennek a mindennapi életünkre gyakorolt hatására. Igyekszünk úgy alakítani a tanulási folyamatot, hogy közben minél hatékonyabban fejlesszük a tanulók kulcskompetenciáit, az élethosszig tartó tanulás készségét. A tananyag tartalmi összeállításában arra is törekedtünk, hogy a 12. – 13. évfolyamon természettudomány fakultációt választók megfelelő alapokkal rendelkezzenek a továbbtanuláshoz, az érettségi vizsga letételéhez.

Ebben az évben is érintjük a fizika, kémia és biológia tudományával kapcsolatban álló természeti jelenségeket és technikai alkalmazásokat. Az iskolában és az iskolán kívül vizsgálunk jelenségeket, értelmezzük és magyarázzuk ezeket.

### Elsajátítandó témakörök, fogalmak:

- *Vonzás és taszítás:* az elektromos és mágneses kölcsönhatás a mindennapjaink részét képezik. Megismerkedünk eredetükkel és előfordulásukkal a gyakorlatban.
- *Elektronikus világ:* az elektron és a proton világunkat felépítő atomokat hozhat létre, de arra is képesek, hogy elkülönülve és áramolva nagy energiákat hozzanak mozgásba. Az információ feldolgozásában is egyre nagyobb szerepet játszanak az elektronikus eszközök, az új, elektronikus világ átformálja mindennapjainkat.
- *Fény:* a látható fény fontos része életünknek, ennek segítségével érzékeljük a külvilágot 60%-ban. Milyen tulajdonságai vannak a fénynek?
- *Jelek, érzékelés:* miképpen kapunk információt környezetünktől, a jeladás és a vétel mesterei az élővilágban? Hogyan működik a hallás és a látás érzékelő működése, hogyan tudjuk a technikában alkalmazni e jelenségeket?
- *Hő:* a hő, hőmérséklet fogalmának értelmezése segítségével vizsgáljuk a mindennapi életben, a természetben és a technológiában előforduló hőjelenségeket, hő-változásokat.
- *Viselkedés és magatartás:* az állatok viselkedése a környezethez való alkalmazkodás során alakult ki és bizonyos mértékben alakul is tovább. A folyamat az evolúciós elvek segítségével elemezhető. A főemlősök és néhány más állatfaj igen fejlett viselkedésre képes, de az emberi magatartás a kultúra által alakítva új fejlődési pályára állt.
- *Változó anyag:* az anyagot felépítő kémiai részecskék szerkezete, fajtái és változásai alakítják ki a minket körülvevő anyagokat. A természetes és mesterséges anyagok alkalmazásával fejlődik a technika, nagyban meghatározva a társadalom fejlődését, az emberi életminőséget. Kísérletekkel és megfigyelésekkel vizsgáljuk az anyagok szerkezetét és viselkedését.

- *Anyagok a gyakorlatban:* A technika fejlődése ma elképzelhetetlen az új anyagok és eljárások fejlesztése nélkül. Az anyagok gyakorlati alkalmazása költségekkel is jár és a természeti környezetre is hatással van. Hogyan lehet fenntartható módon alkalmazni a Föld nagyon is véges, ugyanakkor rendkívül változatos anyagkészletét?

A teljesítmények értékelése az alábbi részterületekből tevődik össze:

1. (a) Ismeretek: alaptények, fogalmak  
(b) Megértés: a fontosabb elméletek, gondolatok  
(c) Alkalmazás: az új és a hétköznapi jelenségek magyarázata, problémák megoldása,  
(d) Gyakorlati kivitelezés
2. Megfigyelés
3. A kísérleti és mérőeszközök használata
4. Kommunikáció: szóban, rajzban és írásban
5. Kutatás és felfedezés: gyakorlatban és adatokból, önálló tervezés
6. Hatékony együttműködés
7. A tudományos ismeretek közösségi alkalmazásának készsége

Az egyéni és a csoportmunkát egyaránt értékeljük. Igyekszünk többet figyelni a diákok egyéni munkájára, tapasztalatainkat és tanácsainkat pedig az osztályzatokon kívül szöveges formában is közölni fogjuk.

Értékelés:

A félévi és év végi osztályzatokat három értékelési terület eredménye alakítja ki:

1. Órai munka (*csoportmunka, kiselőadás, tanórai projekt, munkalap, füzet stb.*)

**A végső jegy legfeljebb 25 %-a**

2. Dolgozat (*nagydolgozat és/vagy röpdolgozat*)

**A végső jegy legalább 50%-a**

3. Tanórán kívüli tevékenységek (*házi dolgozat, projektorientált tevékenységek, kutatómunka, házi feladat stb.*)

**A végső jegy maximum 25%-a**

Ha valaki a nagydolgozat és/vagy röpdolgozat írásakor hiányzik, **pótolhatja**, ha betegségéről szóló orvosi igazolását bemutatja.

A tanulók hetente kapnak feladatot, de megjelennek a hosszabb idő alatt elvégezhető feladatok. A korábban jellemző feladatlapok, gyakorló feladatok mellett megjelennek a kutatólapok és a projekt feladatok is. Ezek megoldása több kompetenciaterület együttes működését igényli, valamint szükségessé teszi a tanulók egymással való együttműködését is. A tanulói differenciálás növekvő mértékben jellemzi a kötelező feladatok adását, pl. többféle feladat közül választva felelhetnek meg az adott időszak követelményeinek. A házi feladatok összes időigénye ezekben az évfolyamokban kb. 1 – 3 óra hetente.

## Földrajz

A Politechnikumban a földrajztanítás célja, hogy a tanulókat megismertessük a szűkebb és a tágabb környezetünk természeti és társadalmi-gazdasági jellemzőivel, segítve ezzel a természeti és a társadalmi folyamatokban való tájékozódásukat. Az órákon igyekszünk fejleszteni a tanulók földrajzi-környezeti gondolkodását. Ennek érdekében a jelenséget és folyamatokat változásaikban, kölcsönhatásaikban, mutatjuk be, megláttatva azok lehetséges következményeit is.

A tantárgy keretében igyekszünk fejleszteni a mindennapi életben szükséges térbeli és időbeli tájékozódási képességeket. Ezért a tanítás során az ismeretnyújtó módszerek mellett az ismeretszerző módszereknek az elsajátítását is fontosnak tartjuk.

Törekszünk arra, hogy társadalomismeret és a természetismeret tantárgy földrajzhoz kapcsolódó igényeit is kiegészítsük.

Szeretnénk ráébreszteni a tanulókat arra is, hogy a lokális és globális földrajzi folyamatok és problémák összefüggenek és egymást alakítják.

A földrajz tantárgyhoz a tankönyv mellett atlaszt is biztosítunk. A tananyag feldolgozásához és elmélyítéséhez ugyanis az atlasz is feltétlenül szükséges. Mindezek mellett a munkalapok, a vaktérképek és a digitális tananyagok órai és otthoni használata is elengedhetetlen feltétele a tanulásnak.

### Témakörök:

#### I. félév

#### **Térképészeti ismeretek**

A térképi ábrázolás módszerei, tematikus térképek. Egyszerű térképek rajzolása.

#### **Kozmikus környezetünk**

##### *A Föld mint égitest*

A Föld a Naprendszerben. A Föld mozgásai és azok következményei. Tájékozódás a földrajzi térben és időben. A napi és az évi időszámítás, a helyi- és a zónaidő számítása.

##### *Az űrkutatás a Föld szolgálatában*

A mesterséges égitestek szerepe a Föld és a Naprendszer megismerésében. Az űrkutatás eredményeinek felhasználása a mindennapi életben, a gazdaságban. METEOSAT, LANDSAT és SPOT műholdak. A mikrohullámú távérzékelés: SEASAT és RADARSAT műholdak. A GPS.

## **A geoszférák földrajza**

### *A Föld kialakulása*

A Föld és a földi szférák kialakulása, fejlődése

### *A kőzetburok földrajza*

Földünk gömbhéjas szerkezete és geofizikai jellemzői. A kőzetburok felépítése. A lemeztektonika alapjai, a Föld nagyszerkezeti egységeinek kialakulása. A kőzetburokban lejátszódó folyamatok kísérőjelenségei és részfolyamatai: vulkánosság, földrengés, gyűrődés, vetődés. A földtani szerkezet és az ásványkincsek előfordulásának kapcsolata. Az ásványok és kőzetek keletkezése, tulajdonságaik, csoportosításuk. A vulkánosság és a földrengések hatásai az emberi társadalmakra.

A Kárpát-medence földtörténeti fejlődése, földtani szerkezete és természetföldrajzi képe.

### *A légkör földrajza*

A légkör anyagi összetétele, szerkezete. Az időjárási-éghajlati elemek és változásai. A légkör alapfolyamatai: felmelegedés, csapadékképződés, légmozgások. Ciklonok, anticiklonok, időjárási frontok, az időjárás-változások hatása a mindennapi életre. Az általános légkörzés.

### *A vízburok földrajza*

A vízburok tagolódása, elhelyezkedése, víztípusai. Az óceánok és a tengerek földrajzi jellemzői. A tengervíz fizikai, kémiai tulajdonságai. A tengervíz mozgásai. Az óceánok és a tengerek jelentősége, természeti erőforrásai. A szárazföld vizei: a felszíni és a felszín alatti vizek típusai, kapcsolatuk, felhasználásuk. A szárazföldi jég. A vízgazdálkodás alapjai, árvízvédelem.

## **II. félév**

### *A Föld felszínformái*

A belső és a külső erők szerepe a felszín fejlődésében. A jellegzetes felszínformák, kialakulásuk, átalakulásuk. A GIS – Földrajzi Információs Rendszer. Területfejlesztés és geomorfológia

### *A talaj földrajza*

A talaj kialakulása, összetétele és szerkezete. A Föld jellemző talajfajtái. A talajok ökológiai szerepe, hasznosítása.

## **A természetföldrajzi övezetesség**

### *Éghajlati övezetesség*

A szoláris és a valódi éghajlati övezetek, övek kialakulása, jellemzőik.

### *A természetföldrajzi övezetesség*

A forró, a mérsékelt, a hideg övezet és tagolódásuk. Az élővilág, a talaj, a vízrajzi jellemzők, a felszínformálódás éghajlattól függő övezetessége. A hegyvidékek függőleges övezetessége. A függőleges és a vízszintes természetföldrajzi övezetesség kapcsolata.

### *A földi szférák környezeti problémái*

Az éghajlatváltozás, a levegő, a talajok és a vizek szennyezése, a gazdasági tevékenységek környezetkárosító hatása. Kapcsolatok a geoszférák között: az El Nino jelenség.

### **A természetföldrajzi övezetesség hatása a társadalmi-gazdasági életre**

*A természeti és a társadalmi környezet összetevői, kölcsönhatásai*

A természetföldrajzi övezetesség hatása a gazdasági életre. A megújuló erőforrások és az élelmiszertermelés éghajlattól függő övezetessége.

#### Értékelés:

Egy félév során három szempont szerint értékelünk:

1. órai munka (*csoportmunka, kiselőadás, munkalap, topográfiai munkalap, füzetvezetés, felszerelés stb.*),
2. dolgozatok,
3. tanórán kívüli tevékenységek (*projekt, kutatómunka, házi feladat stb.*)

A földrajzi atlaszt minden órára hozni kell. A földrajz értékelésébe a földrajzi atlasz hiánya közvetlenül beleszámít az alábbiak szerint:

Ha valaki egy félév során ötször nem hozza el az atlaszt, akkor ez beszámít az órai munkájába: kap egy elégtelent, aminek súlya az órai munka 50%-át teszi.

Egy félévben mindenki számára kötelező egy választott projektben részt venni. A létszám 2-4 fő. A projekt folyamatáról külön naplót kell vezetni, melyet a szaktanárnak előre egyeztetett időpontokban be kell mutatni. Így az előadás és a naplóvezetés együtt képezi az érdemjegyet.

Mindezek mellett a projekttel lehet jelentkezni a féléves természetismerettel közös projektbemutatóra is.

A három szempont alapján szerzett érdemjegyek a következő arányban befolyásolják a félévi és év végi osztályzatot:

1. Órai munka: maximum 25 %
2. Dolgozatok: minimum 50%
3. Tanórán kívüli tevékenységek: maximum 25%

Hiányzások esetén a visszaérkezéskor a szaktanárral személyesen egyeztetve vagy a munkacsoport által kijelölt pótlás napján kell pótolni.

## Kommunikáció

A kommunikáció a 10-11. évfolyamon önálló tantárgy, az utolsó két esztendőben pedig a művészetismeret tantárgy részeként jelenik meg. Négy, többé-kevésbé elkülönülő részből tevődik össze: tanulásmódszertanból, helyesírásfelkészítő kurzusból, a leíró magyar nyelvtan és a szorosán vett kommunikáció alapvető ismeretanyagából.

A 10. évfolyam tananyaga a mondattani és szövegtani ismeretek bővítése, elmélyítése, tudatossá tétele. A cél az, hogy a diákok minden élethelyzetben kellő módon tudjanak írásban vagy élőszóban megnyilatkozni, legyenek tisztában a nyelvi és a társadalmi viselkedéskultúra szabályaival, elvárásaival, a metakommunikáció mibenlétével, illetve a közlést alátámasztó-módosító szerepével, s az adott nyelvi regiszternek megfelelően pontosan tudják kifejezni magukat.

El kell tehát érni a nyelvismeretnek és a nyelvhasználatnak azt a szintjét, amely a befogadás (szóbeli és írásbeli szövegek megértése) és a közlés (beszéd és írás) területén szilárd alapot ad az önálló ismeretszerzésre, az egyre gazdagodó tudattartalmak kifejezésére. A mondanivaló világos, átgondolt, logikusan felépített, érthető-követhető előadásához pedig biztos helyesírási, önkifejezési és szabatos fogalmazási készségre kell szert tenniük, s ismerniük kell a nyelvtani alapfogalmakat. Ez utóbbi nélkül az idegen nyelvek eredményes tanulása is sokkal nehezebb az átlagosnál, szinte lehetetlen feladattá válik.

Az értékelés formái a korábbiakhoz képest változnak. Negyedévenként legalább két osztályzatot lehet szerezni, ezek: a témazáró(k) érdemjegye(i) és a kisjegyekből képzett osztályzat. Ez utóbbi az órai munkára, kiselőadásokra, előre bejelentett röpdolgozatokra, szorgalmi feladatokra, továbbá a - kommunikáció és/vagy más tantárgy tananyagából írt házi vagy iskolai - fogalmazványok nyelvi minőségére adott osztályzatok összesítése. (A részletek ld. a művészetismeret tantárgynál!).

Negyedévente csupán a témazáró dolgozatokat lehet pótolni.

## Informatika

### Célunk:

Idén újabb fontos irodai alkalmazások megismerésére kerül sor, ezek közül elsősorban a táblázatkezelés és az adatbázis-kezelés elsajátítására fektetünk nagy hangsúlyt. Az órákon megtanulunk táblázatokat, grafikonokat készíteni, illetve olyan adatbankot létrehozni és kezelni, amelyből bármilyen szempont alapján le lehet kérdezni információkat. Ezeknek az alkalmazási területeknek a megismerésénél az Excel, a Word és az Access programokat fogjuk használni.

Nagyon fontos, hogy az évek során megszerzett tudást teljes önállósággal, komplexen tudják a diákok használni. Ezért olyan feladatokat, mondhatni kisebb projekteket kell majd készíteniük, amelyekben minden ismeret megjelenik. Ezek tulajdonképpen életszerű, munkahely-típusú feladatok lesznek.

Év vége felé külön felkészítjük őket arra, hogy a 11. év végén a kisérettégi informatikai vonatkozású számonkérésein megfeleljenek.

### Értékelés informatikából:

Informatikából az év során több egész órás nagydolgozatot lesz. A nagydolgozatok megírása kötelező. Igazolatlan hiányzás esetén nem pótolható, a jegy pedig elégtelen. Ezekon kívül lehetnek még kisdolgozatok, beadandó munkák és kiselőadások. Az ezekre kapott érdemjegy súlya kisebb, mint a nagydolgozatóké, de legalább feleakkora.

A negyedév során írott nagydolgozatok a negyedév végén írásbeli dolgozattal javíthatók. Ahány dolgozatot jegyén akarnak a diákok változtatni, annyiszor számít az így szerzett jegy.

Ezeket kiegészítve az órai munkára pluszokat és mínuszokat adhatunk. Ezekből az alábbiak alapján képződik a jegy:

- Amikor valakinek összegyűlik négy plusza, mínusza, akkor:

++++	5
+++–	4
++--	3
+---	2
----	1

- A pluszokból és mínuszokból összegyűlt jegyek a kisdolgozatokkal együtt feles súlyú jegyként számítanak a negyedévi átlagba.
- A pluszok és mínuszok összeszámolásában nincs negyedéves határ, tehát átvisszük egyik negyedről a másikra a maradék pluszokat, mínuszokat.

A félévi és az év végi jegyeket az összes megszerzett jegyből súlyozott átlaggal képezzük.

Az osztályzatok képzésének minden esetben az alábbi százalékos táblázat az alapja:

0 %	–	50 %	elégtelen
50,1 %	–	65 %	elégséges
65,1 %	–	78 %	közepes
78,1 %	–	90 %	jó
90,1 %	–	100 %	jeles

Miről is lesz szó az órákon?

### **Táblázatkezelő (EXCEL) (50 óra)**

- Táblázatok használata a mindennapi életben, adatok táblázatos formába rendezése, feldolgozása;
- A program indítása, a munkakörnyezet beállítása, az EXCEL menürendszerre, táblázat megnyitása, mentése;
- A cella, oszlop, sor, aktív cella, tartomány, munkalap fogalma;
- Adattípusok, szám és dátumformátumok, adatbevitel, javítás, másolás, mozgatás, a cellahivatkozások használata;
- Sorok, oszlopok, tartományok kijelölése, oszlop szélesség, sormagasság beállítása;
- Karakter-, cella- és tartomány-formázások, szegélyezés, mintázat;
- Cellák és tartományok másolása, áthelyezése, törlése;
- Oszlopok, sorok, munkalapok beszúrása, törlése;
- Képletek szerkesztési szabályai, relatív és abszolút hivatkozások jelentése;
- Függvények fogalma, szintaktikája, a függvényvarázsló felépítése;
- Alapfüggvények és képletek alkalmazása, egymásba ágyazott függvények;
- A diagram fogalma, összefüggés függvények és diagramok között;
- Diagramkészítés, diagramfajták, a megfelelő diagramtípus kiválasztása.

### **Szövegszerkesztés - II (WORD) (10 óra)**

- Körlevélkészítés, boríték és levélcímke készítése
- Többhasábos szöveg, könyvjelző, lábjegyzet.
- Stílusok, sablonok, automatikus javítás, autoformázás
- Az Internetről letöltött dokumentumok elhelyezése saját dokumentumban.
- Kiadványszerkesztés, iniciálék használata.

### **Adatbázis kezelés (Access) (30 óra)**

- Az adatbázis fogalma, típusai, adattábla, rekord, mező, kulcs, kulcsmező kiválasztása;
- A program indítása, felépítése, létező adatbázis megnyitása, új létrehozása;

- Az adatbázis karbantartása: rendezés, rekord beszúrása, törlése, mezők beszúrása, törlése;
- Adattípusok, adatbevitel, adatok módosítása, törlése;
- Lekérdezések, függvények használata;
- Keresési és lekérdezési feladatok, szűrő használata, borítékcímzés, etikett készítése;
- Űrlapok, jelentések használata és készítése.

**Komplex feladatok (10 óra)**

- Tantárgyi feladatok megoldása, a mindennapi életben előforduló problémák;
- A táblázatkezelő és szövegszerkesztő integrált használata.

**Felkészítés a kisérettségire (8 óra)**

## Testkultúra

### Követelmények:

A többi tantárgyblokk anyagának elsajátítását – végső esetben – az érdemjegyekkel való értékelés próbálja biztosítani. A testkultúra esetében a számonkérés eme formája nem létezik, így a diákoknak feltétlenül érdemben kell „találkozniuk” a tananyagokkal a tanórán.

Ennek megfelelően a diákokkal szembeni legfőbb kívánalmunk: a testkultúra-órákon érdeklődően, együttműködően, a tanuláshoz szükséges odafigyeléssel vegyenek részt.

Természetesen a testkultúra tantárgyblokknak is vannak évekre, időszakokra bontott követelményei. A követelmény az, hogy mindenki saját adottságaival, képességeivel élve minél többet fejlődjön. A folyamat elvárt eredménye azonban nem csupán egy-egy testgyakorlati forma ismereteinek valamilyen szintű birtoklása, hanem egy talán kevésbé megfogható, de jóval tágabb értelemben vett tudás, amely a tanulók számára segítséget ad a magasabb színvonalú élethez diák- és felnőttkorban egyaránt. Ehhez minél több sportot, mozgást kell megismerniük, így képesek lesznek választani azok közül egyet vagy többet, amely(ek) életmódjuk, életvitelük részévé válhat(nak). Ez a politechnikumi testkultúra oktatás legfőbb célja.

A testgyakorlati formák nagy többségénél a tevékenység eredménye vagy mérhető (úszás, atlétika stb.), vagy legalábbis szembetűnő (sikerült a csel?, jó volt az átadás?, jó volt a kosárra dobás?, sikerült a fejjárás? stb.). Amennyiben ezen kívül számszerűen értékelnénk a teljesítményeket, akkor vagy egyszerű átváltást végeznénk el (pl. távolugrás: 4-től 5 méterig = négyes, 5 méter felett = ötös; te jól tudsz kosarazni, tehát ötöst kapsz, te kevésbé jól, tehát hármast stb.); vagy mondhatnánk azt is - a tanuló részvételi aktivitását figyelembe véve -, hogy aki nagyon szorgalmas, tehát pillanatnyi és majdani egészséges életmódja, edzettsége érdekében sokat tett, az ötös; továbbá természetesen kombinálhatnánk a teljesítmények és az igyekezet értékelését.

Az osztályzatokkal való értékeléssel a tantárgy lényegét próbálnánk meg leegyszerűsíteni, átváltani számokra, megfosztanánk a testnevelést a benne rejlő természetes adottságoktól, elvonnánk a tanulóktól azt a lehetőséget, hogy a testkultúra sajátosságait érzékeljék, és a megfigyelésekre alapozható fontos következtetéseket önállóan megfogalmazzák, megértsék.

Ennek értelmében tehát osztályozás és vizsga testnevelésből nincs, az értékelés egyéb, a tantárgy jellegéhez jól illeszkedő formáit (szóbeli értékelés, felmérések, versenyek, házi bajnokságok, iskolacsúcsok, faliújságok, pontversenyek stb.) fogjuk használni.

Félévkor és év végén írásban értékeljük a tanulók teljesítményét.

Sportágak:

- Testnevelési és népi játékok (8 óra)
- Torna (12 óra)
- Úszás (8 óra)
- Kosárlabda (10 óra)
- Labdarúgás (10 óra)
- Kézilabda (10 óra)
- Önvédelem-küzdősport (7 óra)
- Életmód (8 óra)
- Kondi (7 óra)
- Népek tánca és társastánc (7 óra)
- Fitness és stretching (6 óra)

(Részletes tananyagot csak a tantárgyfelelősök kapnak, érdeklődés esetén a testkultúratanároktól lehet igényelni.)

A testkultúra-órák szervezeti keretei:

• *Igazolás*

Hiányozni lehet: orvosi igazolással vagy írásbeli indoklást is tartalmazó szülői kérelemmel.

Mindig az adott órára, rendkívüli esetben legkésőbb a következő testkultúra órára kell hozni az igazolást.

Teljes felmentést orvosi vagy szülői javaslatra is csak indokolt esetben adhat a testkultúratanárr. (Amikor semmit, tehát a kötelező anyag helyett mást sem tud csinálni a diák, pl. futás helyett erősíteni sem képes.) Ennek értelmében a kérelem mellé a felszerelést célszerű elhozni, hiszen nem biztos, hogy megkaphatja a tanuló a teljes felmentést.

A felmentettek alapesetben az óra helyszínén tartózkodnak.

• *Felszerelés*

A testkultúra órán átöltözve, sportfelszerelésben lehet részt venni. Ha felszerelésed negyedévente egy alkalomnál többször hiányzik, akkor a munkacsoport az alábbi eljárást követi: ha két alkalommal nem hoztál felszerelést, a javítások napján (14:15 után) egy 45 perces általános képességfejlesztés keretén belül pótolnod kell a mulasztásodat. Amennyiben három alkalommal nem hoztál felszerelést, akkor egy 90 perces általános képességfejlesztés keretén belül kell pótolnod mulasztásaidat. Amennyiben négy, vagy annál több alkalommal nincs felszerelésed, azt a 90 perces pótláson kívül a munkacsoport fegyelmi ügyként kezeli.

A pótlásról való távolmaradást orvosi igazolással kell dokumentálni. Az érintett diák egy másik időpontban pótol.

• *A testkultúra óra időtartama*

Az óra csengetéstől csengetésig tart. Az óra kezdetére átöltözve az adott helyszínen kell lenni.

## Diákvállalkozási program

A közgazdasági tanulmányok első állomása a Diákvállalkozási program. Ennek során valódi tőkével, valódi termékekkel, valódi nyereséggel vagy veszteséggel működő igazi vállalatokat kell alakítani. A munkában iskolai tanácsadók lesznek segítségére.

A program **célja** az, hogy a valódi vállalkozások egyikében valódi üzleti tapasztalatokat szerezz, megtanuld, hogyan működik az üzlet, hogyan lehet vagy lehetne sikeres vállalkozást létrehozni.

Első lépésként létre kell hoznod társaiddal a vállalatodat. A kb. 14 fős csoportok osztálykeretben alakulnak ki. Egy osztályban kettő csoportot kell kialakítani. *Mindeki csak egy vállalatnak lehet a tagja, de mindenkinek csatlakoznia kell egy vállalathoz!*

Ezek után következhet az érdemi munka. Hetente 2 órában, tréning jellegű vállalati üléseken veszel részt, ahol tanárod vezetésével elsajátítod a vállalat működtetésével kapcsolatos elengedhetetlen ismereteket.

Az első üléseken megismered a program működési kereteit, a program céljait, a vállalatod felvázolja üzleti céljait, kialakítja belső munkamegosztását. A csoporton belül vezérigazgatót, vállalati titkárt, személyzeti, termelési, értékesítési és pénzügyi igazgatót kell választani, de az igazgatók mellett funkció nélküli tagok is jelen vannak.

A vállalkozásoknak a következő eseményeken kötelező a részvétel:

- A Politechnikum Nyílt Napi vására
- Téli (karácsonyi) vásár a Politechnikumban
- Poli-SzüliNap vására
- Iskolai nyilvános – írásbeli és szóbeli – záróbeszámoló

A program gazdája (a Junior Achievement Alapítvány) évenként meghirdeti a Diákvállalatok országos versenyét, amelyre minden vállalkozás a pályázatban leírt feltételek mellett nevezhet.

A vállalatoknak a tanév során többször nyílik még lehetősége megjelenni különböző vásárokon pl. AKG karácsonyi vására, országos karácsonyi vásár, országos Húsvéti Vásár.

### Értékelés:

Az értékelés öt fontos elemből áll össze, amelyek egyenlő arányban kapnak szerepet a félévi és az év végi értékelés során:

- Órai aktivitás (A tréning jellegű foglalkozásokon a tanár saját pontozása alapján értékeli a vállalat tagjainak munkáját minden óra végén)

- Funkcióval járó feladatok értékelése (Amennyiben igazgatói feladatokat vállalsz el év elején, az ezzel járó feladatok elvégzését pontozással értékeli tanárod) vagy

Házi dolgozat megírása egy előre meghatározott témalista alapján (Ha nem vállaltál el igazgatói funkciót, ezt a házi dolgozatot tanárod által meghatározott határidőig be kell nyújtatnod)

- A vállalkozásban való részvétel (Fontos a vásárookra való készülés, termelés, beszerzés, és egyéb fontos feladat elvégzése, amely leginkább órán kívüli feladatok teljesítéséből áll. A személyzeti igazgató minden óra végén értékeli a vállalatban elvállalt feladataid teljesítését, amelyet egy munkanaplóban rögzít és a vállalati ülésen megbeszélte pontszámmal értékeli)
- Portfólió készítés (A vállalati ülések anyagait, a tréningeken megkapott feladatlapokat, stb. egy mappában kell gyűjtened, amit a tanárod meghatározott pontszámmal értékeli)
- Év végi záróbeszámoló értékelése (Írásbeli beszámoló benyújtása, szóbeli prezentáció értékelése, év végi termékbemutató)

Félévkor és év végén az alábbi értékelő minősítéseket kaphatod:

0 – 40 %: nem felelt meg

41 – 55 % gyengén megfelelt

56 – 70 % megfelelt

71 – 85 % jól megfelelt

86 – 100 % kiválóan megfelelt

Amennyiben valaki nem felelt meg az év során, a nyári szünet ideje alatt egy meghatározott cégről egy 15 oldalas projektmunkát kell készítenie. A tanév végén a diák kézhez kapja a pontos tartalmi és formai útmutatót a dolgozat megírásához. A dolgozatot a nyári szünet végén, a javítóvizsgák időszakában be kell nyújtania.

A felelős tanárnak ellenőriznie kell, hogy a megadott szempontok alapján írta-e meg a dolgozatát és amennyiben nem sikerült, nem folytathatja tanulmányait a következő évfolyamon.

A munka igazi értékelésével a vállalatok folyamatosan szembesülnek. Tevékenységük eredményességét a „piac” méri, a vásárokon a vevők igazolják. A különböző központi rendezvényeken – az évközi vásárokon, és az év végi zárószámoló eredmény-beszámolón – a legeredményesebb vállalkozások jutalmakat kapnak.

Szerkesztő: Nagy Iлона  
Tördelés: Majer Tibor  
Felelős kiadó: Kalina Yvette

Közgazdasági Politechnikum  
Budapest, 2009. szeptember