

# OpenQAsS

**Nyílt forráskódú minőségbiztosítási eszköztár  
európai szakképző intézmények számára**

2014-1-HU01-KA202-002356

---

ERASMUS+ Stratégiai Partnerség

2014-2017



## OpenQAsS Toolkit

---

**Rendszerkonceptió az online tanári  
konzultáció alapján**

**iTStudy Hungary Ltd.**  
Gödöllő, 26<sup>th</sup> Január 2016.

---

## Dokumentum adatok

---

<b>Szerző:</b>	Hartyányi Mária
<b>Verzió:</b>	publikált
<b>Téma:</b>	Rendszerkoncepció
<b>Termék:</b>	O3
<b>Dátum:</b>	2016. január
<b>Dokumentum típus:</b>	munkaanyag
<b>Fájl:</b>	O3_A1_OpenQAsS_Rendszerkonceptio_HU.docx
<b>Lektor:</b>	Müller László
<b>Termék azonosító:</b>	RKO3A1
<b>Célcsoport:</b>	partnerek

---

## Tartalomjegyzék

OpenQAsS Toolkit koncepció .....	3
Követelmények a pedagógusok visszajelzései alapján .....	4
Óraterv objektum leíró adatai .....	9
Minta óratervek .....	10
Példa óraterv – szakmai: a „Pedagógiai és családsegítő munkatárs” OKJ képzésre .....	10
Feladatok .....	13
Példa reflexióra (Babócsy Ildikó, SZÁMALK-Szalézi) .....	15
Példa óraterv: közismereti tárgy .....	17

## OpenQAsS Toolkit koncepció

**Az iskola tantestülete számára elérhető belső, pedagógiai minőségmenedzsment rendszerről beszélünk, amely támogatja**

- a pedagógus napi munkáját, óratervezést, óraszervezést sok-sok eszközzel (bevitel, módosítás, nyomtatás, exportálás), az órán alkalmazott módszerek, digitális tartalmak, szükséges eszközlista csatolásával, megosztási lehetőséggel,
- több szempont szerinti keresést rendezést, rendszerezést az óratervekben ( pl. dátumra rendezve kimutatást készít témánként összegzett óraszámmal),
- az órai munkához használt digitális tartalmak rendszerezett tárolását, keresést,
- a saját tartalmak megosztását a tantestületen belül, mások általi értékelését,
- folyamatos önreflexiót,
- a tárolt tartalmakból a szakmai portfólió összeállítását,
- a gyerekek, szülők visszajelzéseinek gyűjtését (értékelő kérdőívek sablontárral), kiértékeléssel,
- a pedagógusok közötti tudásmegosztást több területen, módszerek, eszközök, források, továbbképzések tekintetében,
- intézményi szintű együttműködést a minőségcélok, stratégia kidolgozásában.

Az alkalmazás tartalmaz egy részletes **interaktív kézikönyvet az iskolai minőségmenedzsment alapfogalmaival**, módszereivel, eszközeivel, egy bővíthető kérdőív és dokumentum sablontárral.

### Nyitott kérdés:

- (1) Az első fontos kérdés, hogy szükség van-e arra, hogy az éves tantervet tantárgyanként tároljuk? Lehet-e arra számítani, hogy év elején beviszitek tantárgyanként a tanterveket? Ha igen, akkor akkor az alkalmazás megkönnyítheti az óraterv készítését. DE fordítva is elképzelhető: a folyamatosan elkészített óravázlatokból az alkalmazás felépíti az adott év megvalósult tematikáját, és ezt már a következő évben használhatod.
- (2) Többen jeleztétek, hogy szükség lenne a tanulók eredményeinek tárolására, szülőikkel való kapcsolattartásra. Ehhez egy e-napló modulra van szükség, ami tőlünk komoly fejlesztést igényel, Tőletek pedig adatbeviteli munkát. Meg lehet csinálni, csak kérdés, hogy érdemes-e, ha az iskolák többsége már használja valamelyik e-napló megoldást. Mégis mellette szól, hogy jó lenne mindent egy helyen kezelni! Véleményed?

## Követelmények a pedagógusok visszajelzései alapján

Modul	Igények
<p><b>Óratervek, óravázlatok</b></p> <p>Egyéni, zárt munkafelület, óravázlatok, tematikus tervek készítéséhez. Célja a tanári munka dokumentumainak könnyebb áttekinthetősége, az órai munka nyomon követhetősége, az órához tartozó tartalmak rendszerezése.</p> <p><u>Funkciók:</u></p> <p>Bevitel, szerkesztés, keresés, megosztás.</p> <p>Egyéb megjegyzések</p> <p>Egy tanár többféle tantárgyat, és egy tárgyat több párhuzamos osztályban tanít.</p> <p>Rögzíteni lehessen, melyik évfolyamon, osztályban hol tartunk, mi volt a házi feladat, miket szeretnénk az órán megbeszélni. Ezen anyagok rendszerezett tárolása és a változások</p>	<p>Megosztás</p> <p>Minden tanár saját, zárt munkafelületen dolgozik, megosztási lehetőségekkel.</p> <p>A megosztás támogatja a tantárgyi kapcsolódásokat</p> <p>Tanulás-támogatás - segédanyagok</p> <p>Annak rögzítése, hogy milyen segítséget adok egy tananyaghoz, otthoni feladatokhoz, projektmunkához</p> <p>Mondatbankok, a gyorsabb kitöltés érdekében (hátránya is van)</p> <p>Like lehetőség:</p> <p>A megosztott anyagoknál olyan lehetőség kell, hogy más is tudja jelölni, "like". Ez lehetne akár rendező elv is a megjelenésnél.</p> <p>Ajánlások, e-mail az ajánlásokról</p> <p>Szükséges, hogy könnyen lehessen ajánlani a nyilvánossá tett anyagokat. E-mail figyelmeztetés.</p> <p><b>Kiemelés, figyelmeztetés</b></p> <p>Az óra- és tematikus tervekben hasznos, ha jelölni lehet azokat a pontokat, amire figyelni kell, előre és utólag is: előre, pl. ha fénymásolni, segédanyagot készíteni stb. kell, utólag, ha valami nem működött, át kell gondolni, ha valami útközben kiderült, át kell alakítani stb.</p>

Modul	Igények
nyomon követhetősége.	Csatolás: képek, ábrák, filmek, prezentációk, gondolattérképek, feladatok összegyűjtése egy adott témakörhöz, egy adott órára, módszerek
<p><b>Adattár</b></p> <p>Az óratervhez csatolt objektumokból létrejött, jól strukturált, könnyen kereshető adatbázist ahol a tanárok egymás számára elérhetővé teszik az módszereiket, tapasztalataikat.</p> <p><u>Minden tanár saját adattárral rendelkezik, amelyre néhány kivétellel ugyanazok a funkciók elérhetőek (keresés, címkézés, megjegyzések hozzáfűzése) mint a publikus tárra, amely a megosztott objektumokat szűri..</u></p>	<p>Digitális formában összegyűjtött, szemléletes segédanyagok <b>készítése (??)</b>, összeállítása, amitől a megoldás/megértés élményszerűbbé válik.</p> <p><b>Módszertár</b></p> <p>Különböző munkaformák, a KIP státuszkezelőjétől a projektig,</p> <p>Segédanyagok – 100 jó kifejezés a megerősítésre</p> <p>Az óratervhez (annak minden verziójához) feltölteném a tananyagot, segédanyagot, értékelési/vizsga mintákat.</p> <p>Linkgyűjtemény</p> <p>Megbízható link- és bibliográfia-gyűjtemény. Akár közösen szerkeszthető, akár olyan könyvjelző-gyűjtemény, mint a Delicious.</p> <p>Az adattárakba <u>nem csak az óratervhez kapcsolódóan</u> tölthetők fel objektumok</p>
<p><b>Önreflexió</b></p> <p>Az óratervek/óravázlatok mellé lehetne reflexiókat fűzni.</p>	<p>Például:</p> <p>Az adott munkaforma ennél a feladatnál/osztálynál nem volt sikeres, inkább egy másik munkaformát kellene használni stb.), meg lehetne osztani videó(részlete)k, és megjegyzéseket, értékeléseket tehetnénk hozzá, megfelelő indikátorokkal A részlethez önreflexiót mellékelve, ami viszont csak a részlet megtekintése után lesz elérhető.</p>

Modul	Igények
	<p>Kilépő reflexió – diákok szavazási lehetősége az órák végén skála segítségével Hogy érezted magad? Szerinted a mai órán tanultakat mire fogod használni? Mire jó ez Neked? cella, melyben előre összeszedjük, milyen gyakorlati haszna van az aktuális tananyagoknak?</p> <p>Felugró (buborék) figyelmeztetések, megjegyzések <b>önreflexióhoz</b>. <u>Például:</u> Az ön által tervezett – megtartott órák 70 %-án frontális munka folyik, nem akar mászt kipróbálni? A gyakorlásra betervezett 10%-i idő biztosan elegendő?</p>
Tanulók, szülők reflexiói	<p>Többrétű visszacsatoló funkció: megjegyzéshez hasonló "buborékok" az önreflexióhoz, és Google-kérdőívhez hasonló gyors, automatikusan rendszerező funkció, amiben a diákoktól lehetne a visszajelzéseket elraktározni.</p> <p>A diákok is tudjanak reflektálni az <b>órára az önreflexiót</b> nem akarom megosztani széles körben, legyen egy publikus és egy nem publikus része a rendszernek</p> <p>Anonim kitölthető kérdőívek, minták tanulóknak, szülőknak!!</p>
<p><b>Visszacsatolás kollegáktól</b></p> <p>A megosztott tartalmakhoz a tanárkollegák által fűzött vélemények kezelése.</p> <p>üzenetek lehetősége osztályfőnöktől</p>	<p>Meg lehetne osztani videó(részlete)k, és megjegyzéseket, értékeléseket tehetnénk hozzá, megfelelő indikátorokkal. Láthatnánk a diákokat, hogyan viselkednek, dolgoznak más óráján. Ehhez lehetne rendelni például egyetértést mérő skálát:</p> <p>Ön mit csinált volna másképp? Miben látja a probléma forrását? stb.) nyitott kérdést.</p> <p>Egy helyen gyűlnének a reflexiók és egy egyszerű címke-használattal még a videókból ötleteket is lehetne gyűjteni. A "csak rám tartozik"-rész is kivitelezhető lenne, ha a videó és a hozzá kapcsolt önreflexió nyilvános a zárt felületen, de a rá érkező reflexiókat már csak a felhasználó látja. <b>A részlethez</b></p>

Modul	Igények
kollégáknak és visszafelé is	önreflexiót mellékelve, ami viszont csak a részlet megtekintése után lesz elérhető???
<b>Tudásmegosztás</b> A tudásmegosztás átszövi a teljes alkalmazást, de van néhány olyan felvetés, ami nem teljesen világost	Képzési anyagok, blogok, fórumok, wikik, anyagai a későbbiekben is hozzáférhetőek maradnak????
<b>Folyamatkövetés, önértékelés – e-portfólió?</b>  Intézményi és egyéni rövid és hosszú távú célok megfogalmazásának támogatása.  Egyéni szinten továbbképzési terv, annak eredményei.	Fontos maga a folyamat, annak az egyes állomásai, eredményei. Az eredményen értem a saját óratervem változásainak dokumentumait és a diákok produktumait is???  EZT át kell gondolni!  Együttműködési lehetőség az intézményi dokumentum kitöltéséhez, minták.  Összevetés az előző évben kitűzött célokkal, megjegyzések, teljesülés, ha nem teljesült, indoklások.
MIR  Minőségirányítási rendszerekre vonatkozó részletes ismeretanyag	Interaktív online tartalom az Európai Unió által közzétett kézikönyv alapján, tanulást támogató tesztekkel. A tartalom-egységekhez egyéni megjegyzések fűzhetők, úgy működik, mintha mindenkinek egy saját tankönyve, jegyzet füzete lenne.

## e-Napló funkciók - kérdőjelesen

Többen írtátok, hogy érdemes lenne megfontolni bizonyos e-Napló funkciók kidolgozását, de ezt kockázatosnak tartjuk, mert van már jónéhány ilyen működő rendszer. Az alábbiakban általatok felsorolt funkciókhoz a diákok, szülők adatainak tárolása szükséges. Ezt a blokkot csak akkor érdemes kidolgozni, ha sokan mondjátok, hogy fontos lenne! **MI LEGYEN?** Szükség van erre? Nem szeretnénk újabb e-naplót kidolgozni! Ugyanakkor arról is beszélgettünk ma a kollegákkal, hogy ha tényleg fontos, nem kellene visszariadni a többletmunkától. Az alábbiakról van szó:

Igény	Megjegyzés
Országos/saját kompetenciamérések, eredményeinek felhasználása	
A tanulók különböző kompetencia fejlődésének nyomon követése. Feladatonként és tanulónkénti kiértékelése, diagramok készítése egy adott dolgozatnál. Lehetne az adott feladattípusra szűrni, tanulónként és itt összehasonlításokat tenni.	Komplett tanulói adatbázis szükséges
Tesztek: A tanár szempontjából előnyös lehetne ha a feladatok 1 része automatikusan kijavításra kerülne (vagy akár mind). A feladattípusok csoportosításával, a megoldásuk sikerességével valamint a megoldásra fordított idő mérésével egész konkrét információkat kapnánk. Ezek ismerete segíthetné a diákok későbbi fejlesztését akár iskolai akár osztályszinten.	Nagyon sok ilyen rendszer van!
A tanulók teljesítményeihez, pedig nem csupán a közbenső és végső érdemjegyeket, pontokat, hanem a tantárgyi portfóliót, preziket, beadott esszét, dolgozatot, projekt produktumokat. Nyilvános lehetne a végső tanulói értékelés eredménye (vagy a folyamatba épített értékelés számadatai, (Ezt jó lenne konvertálni az e-naplóból) és tanár végső (többször átírt óraterve a mellékletekkel együtt). Az első az iskola mérőszámainak része (mint tanulói eredmény), a tanári eredmény pedig - ha úgy látjuk jónak - a tudásbázisba oszlanám meg, az iskola többi tanára számára. <b>Jó lenne, ha a házi feladat, hiányzó dolgozat, projektfeladat elkészültét is tudná jelezni.</b>	Komplett tanulói adatbázis szükséges, külön hozzárendelt objektumtárral!
<b>Adatbevitel</b> , adatok naprakészen tartása. Különböző súlyú jegyek (ezekkel természetesen automatikusan a súlyozás szerint átlagol félév, év vége). Üzenetek lehetősége szülőnek, diáknak.	Komplett tanulói adatbázis szükséges.
Statisztikák hiányzásról, saját óráidról, jegyekről, tantárgyakról, csoportokról, heti, havi, féléves bontásban	
Jegyzet lehetősége (??)	
Van tanár, igazgató (helyettes), ügyintéző, diák, szülő bejelentkezés.	
Tud üzenetet küldeni akár különböző csoportoknak.	



Vezetni lehet/kell a haladást, a tanulók adatait, jegyeit és hiányzását, a közösségi szolgálatot. Ezek adminisztrálásához időkorlátot lehet beállítani. A jegyekről, hiányzásról is tud üzenetet küldeni.	
Lehet dolgozatot bejelenteni.	
A tanárok láthassák egymás ütemtervét (ne legyen túlterhelt nap a diákoknak)	
A tanárnak lehetősége van rögzíteni a saját tanmenetét és akkor az óra beírását onnan át tudja emelni. (Ha változik a tanmenet, akkor itt is változtatni kell.)	

### Óraterv objektum leíró adatai

1. Műveltségi terület
2. A tematikai egység:/Követelménymodul
3. Tantárgy:
4. Tantárgyelem
5. Évfolyam
6. Osztály
7. Dátum
8. Az óra témája
9. Az óra cél- és feladatrendszere
  - fejlesztendő attitűd
  - készségek
  - képességek
  - a tanítandó ismeretek (fogalmak, szabályok stb.)
  - az elérendő fejlesztési szint
10. Tantárgyi kapcsolatok
11. Felhasznált forrás\_1
12. Felhasznált forrás...2

#### Munkafázisonként ismételve:

1. Időkeret
2. Tevékenység (LISTA)
3. Módszerek (LISTA)
4. Tanulói munkaformák (LISTA)
5. Taneszközök
6. Szemléltető eszközök
7. Megjegyzések
13. Reflexiók, tapasztalatok

## Minta óratervek

### Példa óraterv – szakmai: a „Pedagógiai és családsegítő munkatárs” OKJ<sup>1</sup> képzésre

Tantárgy: Fejlesztő Pedagógia		Szakképzési évfolyam: 13.	
<b>Témakör:</b>		<b>Az óra anyaga:</b>	
Hogyan tervezzünk tanulási célú projektet? Hogyan neveljünk, tanítsunk és értékeljünk játékos formában?		A diákok három feladat közül választhatnak, melynek tervezése és megoldása közösen történik	
<b>Az óra típusa:</b>		<b>Módszer:</b>	
Gyakorló óra		Kiscsoportos projektmunka (választott feladat megoldása)	
<b>Taneszközök:</b>		<b>Szemléltető eszközök:</b>	
WEB-oldalak, linkek listája, internet, minták az iskola tartalomszolgáltató rendszeréből, nyomtató		Az eredmény, a projekt produktum bemutatásához: Számítógép, projektor,	

Célok:				
Új ismeretek megszerzése a kapcsolódó anyagokból, vagy egymástól adott témában	A gondolkodási és tervezési képesség fejlesztése	Önálló tematikus keresés és rendszerezés tanítása	Tolerancia és együttműködési képesség	Új értékelési módszer kipróbálása
Tudásbővítés, gazdagítás,	A feladat megoldásához a folyamat átlátása, az	A rendszerező képesség	Csoportmunka során munkamegosztás,	Ön-, és társértékelés tanulása

<sup>1</sup> Érettségire épülő szakképzés a 2013. szeptember 1-től érvényes kerettanterv alapján tervezett helyi szakmai program szerint

Célok:					
tudásmegosztás		erőforrások és az idő reális tervezése	fejlesztése	egymáshoz való alkalmazkodás, felelősség vállalás a saját és a társak munkájáért	
Idő (perc)	Tevékenység, tanegység	Módszer, tartalom	Kapcsolódási pontok	Megjegyzés, szemléltetés	Reflexiók, tapasztalatok
	óraszervezés				
10 perc	A feladatok kiadása és a három csoport megalakítása	<p>A három feladat (mellékelve) közül a csoportok választanak és átolvassák azt. Értelmezik és csoportosítják a feladatokat. Visszakérdésre és konzultációra a tanárral van lehetőség.</p> <p>A csoportok globális terv alapján végiggondolják a feladatok megosztását, majd hozzálátnak a tervezési feladathoz.</p>	<p>Minden korábbi órai anyaghoz kapcsolódik a feladat és szükséges minden korábbi tantárgyban tanultak (elsősorban didaktika, nevelésemélet, fejlődéslélektan) felhasználása is.</p> <p>Ez az eddig megszerzett tudást feltételező és „felhasználó” feladat</p>		
50 perc	A projekt feladat tervezése, megoldási javaslat és konkrét termék	<p>A projektek számára rendelkezése állnak a számítógépek (internet eléréssel) és minden szükséges szoftver, amit használniuk kell (lehet)</p> <p>A diák csoportok a választott feladatot megtervezik és elkészítik az általuk elképzelt</p>		Információgyűjtés internet és a tartalomszolgáltató rendszer használatával,	

	létrehozása	megoldást.		A feladat megoldásának feltöltése a Moodle rendszerbe	
<b>30 perc</b>	Feladat (a projektmunka, a megoldás) értékelése	<p>A tanár ismerteti és bemutatja a komplex értékelési módszert, ismerteti az értékelésnél alkalmazandó szempontrendszert.</p> <p>A három projekt külön-külön bemutatja a csoport megoldását (elkészített eredmény, produktum) és ezt követően „kipróbálják a komplex értékelési módszert. Megvitatják az eredményeket és javaslatokat fogalmaznak meg az megoldással, produktummal kapcsolatban.</p>	<p>A projektmódszer tanulása és gyakorlása.</p> <p>Tanulói teljesítmény értékelési módszerek</p>	Komplex értékelési módszer (ön- és társértékelés + tanári értékelés együtt) egy példájának bemutatása	A bemutató csoporton kívül a másik kettő reflektál a megoldással kapcsolatban

A tanári prezentáció megtalálható a tartalomszolgáltató rendszer „Fejlesztő pedagógia” kurzus alatt!

<http://www.elearning.szamalk-szki.hu>

## Feladatok

**FELADAT-1** (Végezhető kiscsoportos, vagy egyéni projektmunkában is!)

**Ön azt a feladatot kapja, hogy tervezzen és szervezzen szabadidős foglalkozást az alsó tagozatos diákok részére.**

A konkrét foglalkozás célja az, hogy a diákok valamely népszokáshoz, családi, vallási ünnephez kapcsolódóan végezzenek gyűjtő munkát, ismerjenek meg minél többet az adott eseményről és kapcsolódjon hozzá olyan foglalkozás, ahol saját maguk is terveznek és készítenek díszítő elemeket, tárgyakat, ajándékokat (Pedagógus nap, Húsvét, Luca-nap, Anyák napja, farsang, téltemető, stb). A foglalkozás témáját válassza ki (legyen pl. a Pedagógus nap. Ebben a keretben mutassuk be a az ünnepet és készüljenek a diákok az iskolai rendezvényre saját készítésű kellékekkel).

Megjegyzés: *A tanulónak nem kötelező a pedagógus napot választania! A produktumok azonban minden téma esetében el kell készülnenek.*

### Konkrét feladatok (minimálisan):

- Tervezzen „Pedagógus nap” előtti foglalkozást alsó tagozatos gyerekeknek! Keressen anyagokat és filmeket (videó anyagokat) a témáról.
- Készítsen ajánló listát azokról a WEB - oldalakról, melyek bemutatják ezt az ünnepet.) ahol vannak jó cikkek, képek.
- Készítsen egy ajánló diasorozatot (prezentációt) adott korosztály számára, melyben bemutatja az ünnep történetét, kapcsolódó irodalmi műveket. (sok képpel, filmmel)
- A gyerekeknek is adjon ki a feladatokat, Ők is mutassanak be verseket, olvasmányokat, képeket, amit gyűjtöttek.
- Fogalmazzon meg feladatokat a gyerekek számára, amit a következő a foglalkozáson meg tudnak csinálni (ajándékok + a terem díszítéséhez anyagok).
- Tervezze meg, hogy milyen anyagokat kell beszerezni (papírok, színes kartonok, tollak, ragasztó, stb.). A beszerzendő termékekről készítsen listát, árakkal együtt foglalja táblázatba és árazza be. Számolja ki a költségeket.
- Készítse el mindkét foglalkozás vázlatát: a pedagógus nap előtti „kézműves” foglalkozását (kellékek, eszközök, ajándékok készítése), majd a pedagógus napi ünnepség forgatókönyvét. A foglalkozás-tervekben térjen ki arra is, hogy milyen egyéni és kiscsoportos feladatokat ad a gyerekeknek.

**A feladat elvégzéséhez szükséges további információk:** a feladat tervezéséhez használhatja a számítógépet, az Internet szolgáltatásokat igénybe veheti. A produktum bemutatásához használhatja a projektort és a nyomtatót.

### Konkrét (elvárt) produktum meghatározása:

- Foglalkozásvázlatok, (szövegszerkesztővel elkészített formátumban)
- Beszerzendő anyagok és árjegyzék, költségvetés táblázatkezelővel elkészítve
- A prezentáció PowerPoint programmal elkészítve

### A feladat megoldásához szükséges feltételek és eszközök

- Számítógépterem , megfelelő számú asztallal, székekkel és működőképes berendezésekkel

This project has been funded with support from the European Commission.

This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use, which may be made of the information contained therein.

- Számítógép, minimálisan az Office programcsomaggal és Internet elérési lehetőséggel
- Minimálisan egy hálózati nyomtató
- A szerveren külön megjelölt terület a munkavégzéshez és a produktumok tároláshoz.
- Projektor a tanári géphez kapcsolva

## FELADAT-2 ( A feladat elvégezhető kiscsoportos projektben is!)

**Ön azt a feladatot kapja, hogy szervezzen meg egy osztálykirándulást az általános iskola negyedikes hallgatóinak Az osztálykirándulásnak több célja van: a fő célkitűzés egy botanikus kert meglátogatása, melynek a kiemelt témája a fák, ezek között is a lombhullatók és örökzöldek, továbbá egy különleges fafajta a mocsári ciprus megismerése. Ajánlania kell olyan helyet, melyen mindezeket meg tudják nézni a gyerekek. Feladata továbbá, hogy a kirándulókat előre felkészítse és feladatokat határozzon meg a pedagógussal közösen a tanulók számára. Fontos cél a közösségi, továbbá a környezettudatos magatartás erősítése, ehhez is kapcsolódjanak a feladatok.**

A kirándulás megszervezése, a költségvetés elkészítése is az ön feladata, továbbá mindezek elfogadtatása az osztályfőnökkel és a szülői képviselettel.

### Az osztály tanulmányi kirándulásához az alábbi előkészítő feladatok elvégzése szükséges:

- Az utazáshoz, étkezéshez és a belépő(k)höz árajánlatot kérni/ árakat szerezni, mely alapján költségvetést tudnak készíteni.
- Válasszon arborétumot, ahol adottak az feladatban szereplő fafajták megtalálhatók!
- Készítsen útvonaltervet, tegyen javaslatot közlekedési eszközre !
- Az elkészített költségvetést adja át a szülőknek, osztályfőnöknek és az iskolavezetésnek!
- Készítse elő a kirándulás tartalmát: A kiválasztott arborétumról gyűjtsön anyagokat, készítsen prezentációt, melyet mind a tanároknak, mind a gyerekeknek vetítsenek le.
- Gyűjtsön olyan feladatokat, melyeket a helyszínen, vagy házi feladatként kell elvégezni, vagy ahhoz anyagot gyűjteni.
- Tervezze meg a kirándulás további tartalmát is, foglalja össze egy forgatókönyvben.
- **Mutassa be az eredményeket!**

**A feladat elvégzéséhez szükséges további információk:** a feladat tervezéséhez használhatja a számítógépet, az Internet szolgáltatásokat igénybe veheti. A produktum bemutatásához használhatja a projektort és a nyomtatót.

### **Konkrét (elvárt) produktum meghatározása:**

- Forgatókönyv és költségvetés, feladatleírás tanulóknak (szövegszerkesztővel elkészített formátumban)
- Költségvetés táblázatkezelővel elkészítve
- A prezentáció PowerPoint programmal elkészítve

### **A feladat megoldásához szükséges feltételek és eszközök**

- Számítógépterem , megfelelő számú asztallal, székekkel és működőképes berendezésekkel
- Számítógép, minimálisan az Office programcsomaggal és Internet elérési lehetőséggel
- Minimálisan egy hálózati nyomtató

- A szerveren külön megjelölt terület a munkavégzéshez és a produktumok tároláshoz.
- Projektor a tanári géphez kapcsolva

### Példa reflexióra (Babócsy Ildikó, SZÁMALK-Szalézi)

#### A társas együttélés szabályai – reflexió

A társas együttélés szabályai című óra, Az ember és társas kapcsolatai, kapcsolatok világa tematikus egység második órája. Ezelőtt az óra előtt, az ember társas lény mivoltáról, társadalomban, közösségekben való jelenlétéről tanultunk. Ezen az órán az volt a cél, hogy megfogalmazzuk azokat az értékelveket, amelyeken a társadalmi együttélés normái alapulnak. Egy kisfilm segítségével kielemeztük milyen magatartást, és viselkedést szükséges megvalósítania egy erkölcsös embernek.

Az órát egy ráhangolódást segítő játékkal kezdtem. Ha tudok, akkor mindig olyan játékot választok, ami segíti a diákok megérkeztetését, és egyben az adott óra témájára hangolja őket. Szinte minden órára jellemző, hogy olyan játékokkal és feladatokkal készülök, amik megérkezettnek, ráhangolnak és motiválnak az etika órára. A CAD-CAM osztálynál még arra is figyelek, hogy az említett feladatokkal és játékokkal megmozgassam, aktivizáljam a tanulóimat, akik egész nap a számítógép előtt ülnek. Azért is kezdtem ezen az órán a Simon mondja nevű játékkal, mert miközben átmozgatja a diákokat, jó hangulatot is teremt (vicces utasítások), és utána el lehet kezdeni beszélgetni a parancsokról, szabályokról. A játék megbeszéléséhez előre megírtam a kérdéseket. Arra törekedtem, hogy a diákok a kérdések segítségével meg tudják fogalmazni: mit éreznek akkor, mikor parancsolgatnak nekik, mikor van értelme egy szabálynak, mikor tartanak be szívesebben szabályokat, mikor kényszerből. A játék megbeszélése után rátértünk az óra témájára.

Az új ismeretek közléséhez, a társas együttélés szabályainak megfogalmazásához bevezetőül egy kisfilmet választottam. Azért találtam megfelelőnek ezt a kisfilmet, mert 8 perc alatt összefoglalja, hogy miért van szükség szabályokra, és mi történik, ha azokat az emberek nem tartják be. A történet egy képzelte világban játszódik, ahol egyszerűbb észrevenni a szabályokat, de az óra végén aktualizáljuk és átültetjük azokat a mi életünkbe. Az audiovizuális szemléltetés hasznosnak szokott bizonyulni, mikor nehéz, kényes témáról tanulunk, mert a sokkal több ingerhez szokott fiatalok gondolkodását egy kisfilm megnézése jobban beindítja. A kisfilm címe Balance, egy művészeti alkotás, a youtube-on megtalálható. A film rengeteg szimbólumot használ, a szereplők nem beszélnek benne, azáltal az üzenete sem annyira kézzelfogható, mindenkinek mást mond az együttélés szabályairól. Arra sarkalltam a fiatalokat, hogy gondolkodjanak el, nekik mit üzen a kisfilm. A film megnézése után 6-8 fős csoportokra osztottam fel az osztályt. Mindegyik csoport ugyanazt a 7 kérdést kapta, amelyek mentén fel kellett dolgoznia a filmet. Azért döntöttem a csoportmunka mellett, hogy minden diák meg tudjon szólni, el tudja mondani a gondolatait, a véleményét, így valósulhat meg az egymástól való tanulás. A kérdéseket közösen kellett megválaszolniuk, így feladat közben gyakorolták a vitázás, érvelés, meggyőzés technikáit, ugyanis voltak kérdések, melyekre a csoportban mindenki más választ adott volna. Miután a csoportok megoldották a feladatot, megosztották a többi csoporttal a megoldásaikat. Nagyon sok értékes meglátás, szempont, vélemény hangzottak el, amivel gazdagabb lett az óra. A közös megbeszélés végére sikerült megfogalmazni azokat a szabályokat, melyeket az együttélés során mindenkinek be kell tartania. Fontos volt, hogy a diákok maguk mondják ki, és fogadják el az együttélés szabályait, mert így megértették, hogy azok betartása a saját érdekük, nem pedig külső kényszer. A szabályok a következőképpen foglalhatóak

össze: tedd a jót kerüld a rosszat! Minden rossz, ami az egyénnek vagy a közösség bármely tagjának ártalmas, az egyén érdeke sohasem helyezhető egy közösség, csoport érdeke elé. A közjó az az állapot, ami a csoport minden tagjának jó.

Az óra nagyon jól sikerült. Amit terveztem azt sikerült megvalósítani, és még az időbeosztással sem csúsztam el. Gyakori hibám szokott lenni, hogy túltervezem az órát, és futok magam után, vagy óra közben módosítom az óraterveket. Úgy érzem, sokat kell még fejlődnöm abban, hogy reálisan tudjam megtervezni egy óra időkeretét. A ráhangolódást segítő játék következtében nagyon jó lett a hangulat, sokat nevettünk. Szerintem a CAD-CAM osztály már hozzászokott és igényli ezeket az óra eleji feladatokat, játékokat, melyek ráhangolják őket az etika órára, segít nekik a lélekben való megérkezésben. Azért is ragaszkodom ehhez az órakezdéshez, mert segít nekem abban, hogy jó hangulatú, harmonikus, elfogadó légkört teremtsék. A ráhangolódást segítő játék egyben a téma bevezetéséül is szolgált. Nagyon örültem annak, hogy a diákjaim a játékot követő kérdések megválaszolásakor is aktívak maradtak. Megfogalmazták, hogy azokat a szabályokat szívesebben betartják, aminek értelmét látják, még akkor is mikor nincs ellenőrzés, vagy számonkérés. Az önmaguk által hozott szabályokat kevesebbszer szokták megszegni, mint más szabályokat. Kifejezetten örültem annak, hogy már az óra elején elhangzottak ezek a mondatok, és nem nekem kellett kimondanom. Nagy előrelépés az előző félévhez képest, hogy bátran mernek válaszolni a kérdéseimre, fel merik vállalni a gondolataikat, véleményüket, ugyanis szinte teljesen megszűntek a korábban jellemző bántások, beszélések, véleményezések. Igyekszem őket együttműködésre, egymás elfogadására, tiszteletére nevelni. Mindezek következtében az órák színvonala is javult.

A kisfilm (digitális tananyag) megnézésével önálló ismeretszerzésre ösztönöztem a diákokat, valamint igyekeztem ezt a viszonylag nehéz témát közelebb hozni, megjeleníteni a tanulók számára. Úgy gondolom ez teljes mértékben sikerült. Az új ismereteket aztán a fiatalok csoportokban dolgozták fel, amivel megvalósult az egymás közti kommunikáció, ezzel a véleménycserét, a tanulók vitakultúráját, és személyiségét fejlesztettem. A feladat (7 kérdés) közös megbeszélése, tanulságos volt. Még engem is megleptek azzal a rengeteg új gondolattal, nézőponttal, megközelítéssel, ahogyan megoldották a feladatot. Bebizonyították, hogy nagyon kreatívak. Az óra legvégén aktualizáltuk a film szabályait, arra ügyeltem, hogy ne én mondjam ki az együttélés szabályait, azokat az erkölcsi szabályokat, amit minden embernek be kell tartania. Többféle módszert alkalmaztam az új ismeretek közlésére, ezáltal sikerült fenntartanom a figyelmet, és több oldalról megközelítenem az óra témáját. Sikeres óraként könyvelem el, mert a diákok önállóan fogalmazták meg azt, ahogyan élnünk kellene. Úgy érzem az üzenetem célba ért, a diákok megértették miért van szükség szabályokra az együttélés során.



## Példa óraterv: közismereti tárgy

<b>Tantárgy:</b>	<b>Matematika</b>	<b>Készítette:</b>	<b>Petróczi Gábor</b>
<b>Évfolyam:</b>	<b>13. évfolyam</b>	<b>Szakjai:</b>	<b>Matematika-fizika</b>
<b>Az osztály csoport:</b>	<b>13. A osztály emelt szintű csoportja</b>	<b>Intézmény neve:</b>	<b>Szalézi Szent Ferenc Gimnázium</b>
<b>Témakör:</b>	<b>Sorozatok</b>	<b>A tanév megjelölése:</b>	<b>2014/2015-ös</b>
<b>Az óra témája: A függvény deriváltjának előjele és a monotonitás</b>			
Használt könyv, feladatgyűjtemény: Tk.: Sokszínű matematika 12., Mozaik Kiadó, MS-2312			

<b>Az óra céljainak megfogalmazása:</b>			
eddig ismertek bővítése	a függvényvizsgálat megalapozása	függvényábrázolás	deriválás gyakorlása
derivált meghatározása	új összefüggések meglátása	szélsőérték-fogalom pontosítása	

<b>Idő (perc)</b>	<b>Foglalkozási egység</b>	<b>Módszer, tartalom</b>	<b>Kapcsolódási pontok</b>	<b>Megjegyzés, szemléltetés</b>
<b>5 perc</b>	házi feladat ellenőrzése	egy-egy diák a táblára felírja a házi feladatokat, füzetet nem használhatnak	derivált fogalma	függvényfogalom, a deriválási szabályok gyakoroltatása
<b>4 perc</b>	fogalom pontosítása	a szélsőérték pontos definíciójának megadása egyenlőtlenséggel, a korábbi szélsőérték-fogalom pontosítása	korábbi fogalom	Pl. $x^2$ , $\sin x$ , $ x $ függvények

Idő (perc)	Foglalkozási egység	Módszer, tartalom	Kapcsolódási pontok	Megjegyzés, szemléltetés
4 perc	a szélsőérték és a derivált	ha $f(x)$ -nek szélsőértéke van $x_0$ -ban, akkor $f'(x_0) = 0$ , ez a feltétel szükséges	tudják, hogy az érintő meredeksége összefügg a derivált előjelével	táblára rajzolt függvény, korábbi ismert függvények
7 perc	bizonyítás	az előző tétel bizonyítása a kiépült fogalmak alapján	a derivált fogalma, törtek előjele, két feltétel együttes teljesülése	igényesség, körültekintés
3 perc	igaz-e a tétel megfordítása	a tétel fordítva nem igaz, bizonyítása az $f(x) = x^3$ függvény ellenpéldáján, példaként az $f(x) = x^2$ függvény	szükséges és elégséges feltétel összefüggése	a függvény és deriváltjának képe
5 perc	a monotonitás és a derivált	a derivált előjele meghatározza a függvény monotonitását, a tétel pontos felírása	monotonitás, szélsőérték	a derivált és a meredekség összefüggése
3 perc	igaz-e a tétel megfordítása	a tétel megfordítása is igaz	a monotonitás és a szélsőérték fogalmi	ismert példák
6 perc	példa megoldása	$f(x) = \frac{2x-1}{x+1}$ fgv. monotonitásának vizsgálata, a növekedési és csökkenési intervallumok gondos felírása	a tanult tétel, a kialakult fogalmak	a függvény átalakításával ábrázoljuk
6 perc	példa megoldása	$f(x) = x + \frac{4}{x}$ függvény monotonitási vizsgálata, a függvény menetének ábrázolása	a függvény tanult átalakítása, ábrázolása	

Idő (perc)	Foglalkozási egység	Módszer, tartalom	Kapcsolódási pontok	Megjegyzés, szemléltetés
1 perc	összefoglalás	hogyan alkalmazható a derivált függvények lényeges tulajdonságainak pontos vizsgálatára	a derivált és a függvények kapcsolatának alapvető ismeretei	a derivált egyszerű módszert biztosít a függvények megismerésére
1 perc	házi feladat	a házi feladatok közvetlenül a mai órán tanultak gyakorlati alkalmazására szolgáljanak, a többség számára megoldhatóak legyenek	korábbi függvényvizsgálatok	felírom a táblára, otthoni munkaidő-igény kb. 20 perc

