



Fejlesztő neve:

SZABÓNÉ BÁRDOS CSILLA

MSc szak: biológiatanár

Kurzus: biológia-módszertan

Modul címe:

„ÉGIG ÉRŐ TANTEREM”,

**AVAGY EGY ERDEI ISKOLA TERVEZÉSÉNEK, SZERVEZÉSÉNEK
FORGATÓKÖNYVE II.**

1. Az óra tartalma – A tanulási téma bemutatása:

A tanórán kívüli foglalkozások egy sajátos formája, az erdei iskola. A két modul is magában foglaló témafeldolgozás második részében a hallgatók több erdei iskolai programmal megismerkedve betekintést nyernek a sokrétű szervezési folyamatokba. A témákhoz kapcsolódó ismereteket interaktív és reflektív tanulási technikák segítségével alakulnak át feladatokká. Számba véve a tanulók kompetenciáinak fejlesztését segítő nevelési feladatokat, kirajzolódnak azok a tanári kompetenciák, melyek erősítése, fejlesztése, szükség esetén kialakítása, elengedhetetlen a sikeres, és élményt nyújtó munkavégzéshez. A hallgatók kellő alaposággal átgondolva egy erdei iskola megtervezésének, megszervezésének lépéseit, alkalmassá válnak leendő tanítványaik tanórán kívüli foglalkozásainak tervezésére, szervezésére. A feladatok megoldása során a hallgatók gyakorolhatják az interaktív technikák alkalmazását.

2. Fejlesztendő tanári kompetenciák:

a. általános kompetenciák

A tanári kulcskompetenciák szerint a tanár szakmai felkészültsége birtokában hivatásának gyakorlása során alkalmas: (15/2006. (IV. 3.) OM rendelet az alap- és mesterképzési szakok képzési és kimeneti követelményeiről)

- 1. a tanulói személyiség fejlesztésére**
- 2. tanulói csoportok, közösségek alakulásának segítésére, fejlesztésére**
- 3. a pedagógiai folyamat tervezésére**





4. a szaktudományi tudás felhasználásával a tanulók műveltségének, készségeinek és képességeinek fejlesztésére
5. az egész életen át tartó tanulást megalapozó kompetenciák hatékony fejlesztésére
6. a tanulási folyamat szervezésére és irányítására
7. a pedagógiai értékelés változatos eszközeinek alkalmazására
8. szakmai együttműködésre és kommunikációra
9. szakmai fejlődésben elkötelezettségre, önművelésre

b. Biológiateanári kompetenciák (PTE biológiateanári MA tanterve, illetve kerettantervi ajánlás alapján)

A biológia tanár képes:

1. a tanulóknál olyan látásmód és kompetenciák kialakítására, melyek birtokában fel tudják tárni az ember és a környezet lokális, regionális és globális szinten megnyilvánuló kölcsönhatásait;
2. érzékelteni diákjaival a természettudományok közti szoros kapcsolatot, látni, és tanítványaival láttatni tudja a biológiai és társadalmi problémák kapcsolatrendszerét;
3. a tanulók tévképzeit felismerni és meggyőzően cáfolva megváltoztatni azokat;
4. a tanulók életkori sajátosságaihoz és tudásszintjéhez igazodva képes magyarázatot adni az életmóddal, életvitellel, betegségekkel, a természeti környezet megőrzésével kapcsolatos biológiai problémákra és a mögöttes mechanizmusokra;
5. kialakítani a tanulók önmagukkal és a környezetükkel szemben érzett társadalmi felelősségérzetét;
6. a megtanult tudományos ismereteket kisebb-nagyobb közösségekben ismeretterjesztő szinten népszerűsíteni, magyarázni, terjeszteni, motivációt adva ezzel az ismeretek elsajátítására;
7. a globális szemléletű gondolkodás kialakítására, a különböző kultúrákkal és





társadalmi csoportokkal, emberekkel szembeni tolerancia erősítésére;

- 8. a tanulók kulcskompetenciáinak, gondolkodási képességének, tanulási stratégiáinak fejlesztésére;**
- 9. természettudományi megismerés sajátos logikájának elsajátítására, elsajátíttatására;**
- 10. kreatívan, kritikai módon, illetve az alternatívákban való gondolkodásra, a modellalkotás kifejlesztése;**
- 11. ösztönözni és segíteni a tanulókat abban, hogy környezetük történéseit befolyásolni akaró és tudó, aktív és felelős felnőttek legyenek;**

3. Előfeltételek / előfeltétel tudás:

Az erdei iskola fogalmának, típusainak ismerete. E tanulás-szervezési forma előnyeinek, lehetőségeinek értékelő elemzése. Az erdei iskola szervezéséhez szükséges tanári kompetenciák ismerete. Az interaktív és kooperatív oktatási technikák alkalmazásában való jártasság.

4. Eszközigény:

- kartonlapok, csomagolópapír, színes filctollak
- szövegelemzéshez fénymásolt szövegek
- interaktív technikák leírásai
- A/4-es lapok
- szókartyák
- táblázat, adott szempontok feltüntetésével
- gyurmaragasztó
- zsírkréta
- olló
- laptop, projektor a szerkesztési feladatok elkészítéséhez, bemutatásához
- internet hozzáférés
- interaktív tábla

5. Szakmódszertani óravázlat:

R

Az erdei iskola ismerveinek összegyűjtése során kirajzolódott, hogy e tanulás-szerveződési formának, a helyszín függvényének megfelelően három fő típusa különíthető el. Házi





feladatként ezekre az erdei iskolai típusokra kellett példákat keresni és a leginkább tetszőt kiválasztani. Hogy ki, milyen példát is hozott, azt csoportmunkában tekintjük át.

1. feladat

A csoportok kialakításához mindenki húzzon egy kártyát. A kártyákon az erdei iskola típusainak megfelelő jellemzők vannak feltüntetve, úgymint „állandó helyszínű”, „tradicionális programmal jellemezhető”, „meghirdetett programcsomaggal ajánlott”. Az azonos kártyákat húzók alkotnak egy - egy csoportot. A csoport tagjainak kettős feladata lesz. Az asztalon található matricákra mindenki írja fel a választott erdei iskolai program elnevezését, a szervező intézmény nevét, illetve a program földrajzi helyszínét. Ezt követően a csoporttagok mutassák be egymásnak a „hozott” erdei iskolai programokat és válasszák ki a leginkább tetszőt.

A feladatmegoldások bemutatása a következő módon történik. A kifüggesztett Magyarország vaktérképen a csoporttagok helyezték el földrajzilag helyesen a bemutatásra került erdei iskolák elnevezését tartalmazó matricákat. Majd az a csoporttag, aki a legérdekesebb programot hozta, mutassa azt be, kiemelve a kiválasztás szempontjait is.

J

Az erdei iskolai programok mutatásával jól érzékeltethetjük, nem kis kihívásnak tesz eleget az a pedagógus, aki egy ilyen program megszervezésére, megvalósítására vállalkozik. A számos program áttekintése során valószínűleg már kirajzolódtak azok a feladatok, melyek megoldásra várnak a vállalkozó kedvű tanár, tantestület részéről. A mai foglalkozás célja, hogy kövessük végig egy képzeletbeli erdei iskolai program összeállításának főbb lépéseit, ezzel olyan tanulás-szervezési formának kerüljünk birtokába, mely az élő természet élményszerű megismerését teszi lehetővé.

Aki részt vett, illetve szervezett már több napos, otthontól távoli kirándulást, tudja, a program „leszervezése”, a feladatok végiggondolása meghatározó a kirándulás hangulatát tekintve. Nincs ez másként az erdei iskola szervezése esetén sem.

2. feladat

Gondolkodástérkép segítségével gyűjtsük össze az erdei iskolai program megszervezésével kapcsolatos feladatok sorát. A gondolkodástérkép középpontjában álljon a következő: „feladatok az erdei iskola szervezése során”. A csoportok egymás után mondjanak egy-egy teendőt, amely elengedhetetlen a szervezési munkánál. A fő feladatok meghatározása után kezdjük el lebontani résztvevénységekre az egyes csoportokat!

Összegyűjtve a szervezési folyamat legfőbb lépéseit, határozzuk meg a felsorolt feladatok





helyes sorrendjét.

3. feladat

A csoportok asztalán található A/4-es lapon az erdei iskolai szervezéséhez kapcsolódó feladatok sora található.

- tanulók felkészítése
- erdei iskolai költségek megtervezés
- pedagógiai program tanulmányozása
- helyszíni feltételek feltérképezése
- pedagógusok felkészítése
- az erdei iskola helyszínének kiválasztása
- az erdei iskola törvényi háttérének tanulmányozása
- erdei iskola szakmai programjának összeállítása
- étkezés
- az erdei iskolai program „időzítése”
- szülői értekezlet megszervezése
- szállás kiválasztása
- elemzés, értékelés
- utazás
- az erdei iskolai program oktatási, nevelési céljainak megfogalmazása

A csoportok tagjai megbeszélve a feladatok helyes sorrendjét, számozással jelölik elképzelésüket. Ezt követően az interaktív táblán kivetített teendőket az elsőként elkészült csoport vezetője állítsa sorrendbe. A csoportok vessék össze megoldásukat az interaktív táblán látható sorrenddel s, ha szükséges vitassák meg az eltérő megoldások igazságát.

Az előzőekben felsorolt feladatok sorrendiségében többféle megoldás is elfogadható. Van azonban néhány olyan szervezési feladat, melyeknek helye meghatározott a sorrendiség tekintetében. Ezek közül elsőként kell kiemelni az erdei iskola törvényi háttérének, illetve pedagógiai programban betöltött szerepének ismeretét.

Vegyük sorra az erdei iskolák szervezését érintő törvényi paragrafusokat.

A közoktatási törvény 48.§ (1) bekezdése határozza meg a pedagógiai program szerkezetére, tartalmára vonatkozó ismereteket. Ugyanezen paragrafus (3) bekezdésében kitér arra is, hogy a pedagógiai program részeként el kell készíteni az iskola környezeti nevelési programját, amelynek része lehet az erdei iskola is.

Az 53.§ tartalmazza azokat a lehetőségeket, amelyeket tanórán kívüli nevelés keretében szervezhetünk. Ennek utolsó, e) pontjában találjuk meg a tanulmányi kirándulást, környezeti





nevelést.

Erdei iskolát azonban nem csak olyan intézmény szervezhet, amelynek pedagógiai programja tartalmazza ezt a módszert, de ha az tartalmazza, akkor az intézmény kötelezettséget vállal annak megvalósításra.

A közoktatási törvény 114.§ (4) bekezdése alapján, ha az erdei iskola a pedagógiai program része, akkor annak lebonyolítását az oktatási intézmény költségvetésének terhére kell megszervezni, a szülő nem kötelezhető az erdei iskola költségeinek kifizetésére.

Az erdei iskola egybefüggően többnapos, és a tanév során, a szorgalmi időszakban valósul meg. Ha úgy tervezzük, hogy pihenőnap is része, akkor a közoktatási törvény 52.§ (16) bekezdése értelmében legalább 42 órának el kell telnie a hazatérés és az iskolai tanítás kezdete között.

4. feladat

A csoportok a rendelkezésre álló laptopok és internet hozzáférés segítségével keressenek rá a felsorolt paragrafusokra, ismerjék meg azok tartalmát. Ezt követően keressék fel azon iskolák honlapját, amelyeknek erdei iskolai programjait a foglalkozás elején bemutatták s vizsgálják meg ezen intézmények pedagógia programját, miként szerepel abban az erdei iskola, mint környezeti nevelési forma. A csoportok tagjai vessék össze, hogy milyen súllyal szerepel ez a tanulásszervezési forma a környezeti nevelési programban, illetve mely további nevelési célokhoz kapcsolódik a pedagógia program tartalmában.

A feladatmegoldást követően a csoportok vezetői értékeljék az egyes pedagógiai programok erdei iskolára vonatkozó megjegyzéseit.

A tervezés, szervezés folyamatában igen fontos szempont, a tanulók életkori sajátosságait és a vizsgálódás célját szem előtt tartva, az erdei iskola helyszínének kiválasztása. Ebben meghatározó, hogy az erdei iskolák mely típusát kívánjuk megvalósítani. Bármelyik formát is választjuk, fontos munkafázis a terep előzetes bejárása, hiszen csak ennek ismeretében lehet eredményes a további szervezés. A terepbejárás alatt nem csupán a természeti táj megismerését értjük, hanem mindazon feltételek feltérképezését, melyek megléte elengedhetetlen a táborozás igényeinek kielégítésénél.

5. feladat

A csoportok tagjai asztalterítő technika alkalmazásával gyűjtsék össze, mely megfigyelési szempontokat tartanak meghatározónak az erdei iskola helyszínének bejárása során.

Ezt követően, a csoportok mutassák be közös véleményüket. Az interaktív tábla alkalmazásával, T-táblázat segítségével a csoportok mondjanak véleményt az egyes





megfigyelési szempontok fontosságáról.

<i>Az erdei iskola helyszínének kiválasztásánál fontos szempont:</i>	
IGEN	NEM
Van-e zárt, biztonságos, sportolásra, szabadtéri játékokra alkalmas terület?	A terület minden pontján érzékelhető térerő a mobiltelefonokhoz.

Az erdei iskolai helyszín kiválasztásánál lényeges szempont annak elérhetősége. Folytatva a feladatok sorát, a következő teendő legyen az utazás megszervezése. Az erdei iskola megközelítése igen változatos lehet a helyszín távolságának függvényében. Gondolhatunk tömegközlekedési eszközökre, bérelt autóbuszra, de izgalmas lehet a terep megközelítése egy kiadós sétával, vagy az ismét felfedezett kerékpáros formával is.

Bármelyiket is választjuk, valamennyi jól átgondolt szervezést igényel.

Képzletbeli erdei iskolánk megközelítéséhez az intézmény buszt kíván bérelni.

6. feladat

A csoportok feladata, hogy az internet segítségével válasszanak egy busztársaságot, melyek szolgáltatását igénybe kívánják venni. A csoportok gyűjtsék össze, mely szempontok alapján történt a szolgáltatás kiválasztása.

A csoportok mutassák be egymásnak a választott szolgáltatást.

A legkedvezőbb ajánlatot bemutató csoport két tagja szituációs játék formájában mutassa be a megrendelés folyamatát. Egyikük a szervező tanár, társa a megrendelést fölvevő alkalmazott szerepét játssza el.

Egy jól szervezett erdei iskola a „benneélés” élményét, az egymásrataltságból összekovácsolódott közösség izgalma és a megtapasztalásból keletkezett sokoldalú tudást kínálja. A tanulóknak nem egyszerűen bemutatja a környezetet, hanem öntevékeny felfedezésre alkalmas tanulási helyzeteket nyújt. Ennek keretében fedezik fel a tanulók a helyszín adottságait, ismerkednek meg földrajzával, növényeivel, állataival, az épített környezettel, az ott élő emberekkel, a helyi történelemmel, kultúrával.





Ahhoz, hogy ezt a sokféleséget biztosítani tudjuk, az egyéni érdeklődést is figyelembe vevő sajátos forgatókönyv kidolgozására van szükség. Ennek előkészítése a programgazda iskola, vagy az erre a feladatra specializálódott pedagógus, vagy pedagóguscsoport feladata. A programterv évről évre bővíthető, a tárgyi, személyi feltételeknek megfelelően lehet válogatni a lehetőségek közül. Megváltoztatható, kiegészíthető a kivitelezés kínáló lehetőségeinek megfelelően.

Így érkezünk el egy igen fontos lépéshez a program részletes kidolgozásához, mely magában foglalja a feldolgozásra váró témaköröket, az alkalmazható módszereket, illetve az értékelés rendszerét egyaránt.

Céljaink megvalósításához sajátos módszertani elemeket, változatos munkaformákat kell alkalmaznunk, melyek típusai a tanulók életkori sajátosságainak, az erdei iskolai programnak megfelelően más és más lehet.

7. feladat

A következő feladat megoldása páros munka formájában történik. Minden pár kap egy előre összeállított táblázatot, melyben különböző, a hagyományos iskolai tanórákon is alkalmazott munkaformák vannak feltüntetve. A párok tagjai beszéljék meg, majd a táblázat üres „ablakaiba” írják be ezen munkaformák előnyeit, hátrányait az erdei iskolai programok céljainak megvalósítása szempontjából.

Munkaformák	Előny	Hátrány
frontális osztálymunka		
tanári közlés		
irányított beszélgetés		
egyéni munka		
csoportmunka		
pármunka		
vita		
kísérlet		
játék		





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500


K KAPOSVÁRI
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003

8. feladat

A táblázatban szereplő munkaformák áttekintése után, az erdei iskolai programoknál leghatékonyabban alkalmazható formákhoz társítsunk feladatokat. Ehhez kapcsolódóan ismét alkossunk csoportokat. A csoportalakítás a következő módon történik. A tanári asztalon egy-egy kártya található. A kártyák között vannak olyanok, melyek úgy működnek, mint egy dominó. Felületük kettéosztott. Az egyik oldalon egy, az erdőben megtalálható faj neve, a másik felén egy faj jellemzői vannak feljegyezve. A faj és annak jellemzője azonban nem tartozik össze. A feladat az, hogy a fajok keressék meg a jellemzőjüket, a jellemzők pedig társuljanak a fajnév mellé. A kártyák között azonban találhatóak olyanok is, melyeken az előzőekben említett fajok képei láthatók. A csoportok hattagúak lesznek, ez azt jelenti, hogy egy-egy csoport kialakításánál három kártya illik össze, meghatározva a csoport három tagját. Az egymásra talált dominókártyákon szereplő fajok képeit húzó hallgatók alkotják a csoport másik három tagját. Mindez a következő módon értelmezhető:

<p>LÉGYÖLŐ GALÓCA</p>	<p>A rövid hajtások tövisben végződnek</p> <p>Termése apró, kékesfekete, hamvas, csonthéjas vadgyümölcs</p>
	
<p>SÁRGAHASÚ UNKA</p>	<p>„Mesegomba”</p> <p>a szép piros kalap, rajta fehér pettyekben a burokmарadványok</p> <p>mérgező</p>



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





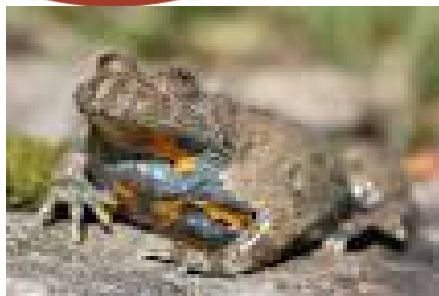
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K A P O S V Á R I
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003



A nem feltűnő barnás, iszapszürke vagy olajzöldes felsőtest szemölcsös.

a has márványozott benyomást kelt. A sárga mezőkben finom, fekete pontok láthatók.

KÖKÉNY



A csoportok kialakítása után a csoport tagjai üljenek egy-egy asztal köré.

Az erdei iskola igen sokrétű és sok szempontú vizsgálódásra ad lehetőséget. A komplexitás jegyében kitérő terepet biztosít a kompetencia alapú pedagógia megvalósításához, a tantárgyak közötti koncentráció kialakításához. A csoportok további feladata is ezen megállapításhoz kapcsolódik.

Egy borítékból a csoportvezetők húzzanak egy kompetencia területet, mely területhez kapcsolódóan a csoporttagok olyan feladatokat készítsenek, mely e kompetenciák fejlesztését segítik. Hogy kissé bonyolítsuk a dolgot, ezeket a feladatokat azon munkaformákhoz kapcsolódóan kell megalkotni, melyekről az előzőekben szót ejtettünk. A feladat megoldásához segítségként Makádi Mariann: A kompetenciaalapú pedagógia című könyve használható.

A csoportmunka bemutatása a következő módon történik majd. Minden asztalon található egy



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





papírból hajtogatott kocka. A kocka egyes oldalaira munkaformák vannak felírva, úgymint, csoportmunka, vita, páros munka, kísérlet, egyéni munka, játék. A csoport egy tagja dob a kockával, s amelyik munkaforma kerül felülre, azon munkaformának megfelelő kompetenciafejlesztő feladatot kell bemutatni.

A csoportok értékeljék, ha kell vitassák meg a bemutatott feladatot, munkaformát!

Ha végiggondoltuk az erdei iskola programját, kiválasztottuk a feldolgozásra kerülő témakört, témaköröket, munkaformákat, a következő feladat a tanulók felkészítése az erdei iskolára.

Az előkészítés szakaszában el kell kezdenünk a szülők tájékoztatását, a részt vevők szervezését. Meg kell ismertetnünk a gyerekeket a természetjárás gyakorlati tudnivalóival, az öltözködés, csomagolás szabályaival, a természetben tanúsítandó helyes viselkedéssel.

Kövessük végig, hogy az előbb felsorolt feladatok, milyen teendőket is rónak a pedagógusra. A tanári asztalon található borítékokban különböző feladatok leírása található. A csoportvezetők húzzanak egy borítékot, a csoporttagokkal beszéljék meg a kihúzott feladatot és minél ötletesebben oldják meg azt.

9. feladat 🧑🏫

Az egyik csoport feladata, hogy írjanak egy tájékoztató levelet a szülőknek, melyben tájékoztatják őket az erdei iskola szervezéséről.

A másik csoport készítse el az erdei iskolában való részvételi szándékot tükröző jelentkezési lapot. Ezt a rendelkezésre álló laptop segítségével szerkesszék is meg.

A harmadik csoport feladata összegyűjteni az erdei iskolai tartózkodáshoz szükséges kötelező, illetve ajánlott felszerelések listáját.

A negyedik csoport a természetben tanúsítandó helyes viselkedés jellemzőinek „rajzos” megjelenítését kapta feladatként. A csoport tagjai készítsenek plakátot, vagy plakátokat, melyek segítségével az erdei iskolába érkező tanulók könnyen értelmezni tudják az erdei iskola „házirendjét”.

A csoportok a munkájukat a következő módon mutatják be.

Az *első csoport* levelet írt a szülőknek.

A csoport egy tagja rendkívüli szülőértekezletet tart. A levél alapján tájékoztatja a szülőket. A szülők pedig érdeklődést mutatva kérdéseket tesznek fel az esetleg kimaradt információkra.





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K A P O S V Á R I
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003

A *második csoport* tagjai, akik a jelentkezési lapot állították össze, projektor segítségével vetítse ki azt. A többi csoport virtuálisan töltsse ki a kérdéses részeket és értékeljék a benne szereplő információk fontosságát.

A *harmadik csoport* interaktív táblát használjon feladatának bemutatásához. Egy szimbolikus hátizsákba helyezze el mindazt, amire a tanulóknak szüksége lehet az erdei iskola ideje alatt.

A *negyedik csoport* tagjai a tantermi paravánra helyezték el a plakátokat. A többiek, megtekintve azokat, írják le, mely szabályok megtartására hívták fel a figyelmet. Vitassák meg, hogy valóban minden lényeges szabály említésre került-e. Ha nem, fogalmazzák meg a hiányzókat.

Az elvégzett vizsgálatok, megfigyelések, kísérletek már önmagukban is élményt jelentenek a tanulók számára, mégsem tekinthetünk el munkájuk értékelésétől. Nagyon iskola „ízű” lenne, ha az erdei iskolában is osztályoznánk s nem is biztos, hogy jó pedagógiai lépés lenne. A tudás felmérésének játékosabb formáit kell kitalálnunk, mint például vetélkedők szervezése, gyűjtemények készítése, a vizsgálatok eredményeiről történő beszámolás, kiselőadás megtartása.

Rendkívül változatos formák között válogathatunk az élmények, ismeretek utólagos feldolgozásánál. Ezek közül talán a leglátványosabb a faliújság.

A faliújság tájékoztat, mozgósít, figyelmeztet. Fontos, hogy rövid, tömör információkkal szolgáljon. Anyagában jó, ha felületén a rögzítés könnyen megoldható rajzszöggel, gombostűvel. Több részre is tagolható, hogy minden csoport kapjon egy-egy részt a faliújságon. Ez esetben „bemutató-falként” funkcionál. A faliújság felhívó jellegű. Így olyan helyre kerüljön, ahol a legtöbb tanuló megfigyelheti, szabadidőben is bármikor rápillanthat.

10. feladat

Tervezzünk meg közösen egy faliújságot, mely az erdei iskolai program alatt „A nap növénye” címet kapja. Ötletbörze technika segítségével gyűjtsük össze, mi-minden kerülhet fel a faliújságra.

R

A jól sikerült erdei iskolai programok sikerélménnyel töltik el annak résztvevőit, szervezőit egyaránt. Gyorsan híre kel egy-egy érdekes programnak, hiszen lelkesen mesél róla a tanuló s már a következőt tervezgetheti a tanár.

Foglalkozásunk zárásaként képzeljük el azt a helyzetet, hogy egy másik iskolában tanító



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K A P O S V Á R I
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003

kolléga érdeklődést mutat az erdei iskolai program szervezése iránt. Szinte interjút készít, amikor a legfontosabb információkat kezdi begyűjteni

11. feladat

A csoportból két hallgató vállalkozzon arra, hogy elbeszélgetnek egymással az erdei iskoláról. Az egyik hallgató a szervezésben jártas, tapasztalt tanárkolléga, a másik az érdeklődő, „interjút” készítő. A tapasztalt kolléga a foglalkozás alapján gyűjtse össze ennek a tanulás-szervezési formának a benne kialakult előnyeit, nehézségeit s mesélje el azt az érdeklődő kollégának. Aki érdeklődik, olyan kérdéseket tegyen fel, melyek megválaszolása a szervezéssel kapcsolatos dilemmák feloldását célozzák. A beszélgetés lezárásaként közölje társával, kedvet kapott-e, avagy nem erdei iskolai programok megvalósításához. Válaszát indokolja.

Két foglalkozás keretében is az erdei iskolák szervezésének, lebonyolításának legfőbb kérdéseivel foglalkozva, mindenkiben megfogalmazódik valamilyen szakmai, érzelmi viszonyulás a tudás megszerzésének e formájához.

A tanterem falára kifüggesztett nagyméretű csomagolópapírra mindenki írjon fel két szót, két kifejezést. Az egyik arra vonatkozzon, gyakorló tanárként vállalkozna-e erdei iskola szervezésére. A másik röviden fogalmazza meg azt a benyomást, ami elsőként megfogalmazódik az erdei iskola hallatán.

6. Megjegyzések a feladatokhoz:

1. feladat

A csoportot alkotók számára az erdei iskolai típusok egy-egy program bemutatása során elevenednek fel. A hallgatói létszámtól függően több csoport is kialakítható, hiszen e feladatnál lényeges, a csoportlétszám ne haladja meg a 4 főt. Ily módon elkerülhető, hogy idő hiányában valaki ne mondja el kellő részletességgel, vagy netalán egyáltalán ne mondja el választott programját.

Az erdei iskolák vaktérképen történő elhelyezésénél kettős cél valósul meg. A feladat azzal, hogy az erdei iskolai program elnevezését egy földrajzilag jól meghatározott helyre kell ragasztani, fejleszti a hallgató térben való tájékozódási képességét. Másrészt, a változatos területekhez kapcsolódó erdei iskolák felhívják a figyelmet arra, hogy a programok összeállításánál kapcsolódni kell az adott földrajzi terület sajátosságaihoz, de az nem csak egy bizonyos domborzati típus esetén valósulhat meg.

A csoport tagjainak leginkább tetsző program bemutatása, a kiválasztás szempontjainak megnevezése kirajzolja, a hallgatók mi alapján tekintenek érdekesnek egy erdei iskolai



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





programot. Mindeközben tudatosan bennük, számos feladat megoldása vár arra a pedagógusra, aki egy erdei iskola megszervezésére vállalkozik.

2. feladat

A gondolkodástérkép olyan grafikai szervező, amely hatékonyan segíti az átgondolt, szerkezetében és tartalmában igényesen felépített szövegalkotást, jelen esetünkben egy tevékenységcsoport, egy nagylélegzetű projekt átgondolását, megtervezését. A központi fogalomhoz kapcsolódó kulcsfogalmak alapján kirajzolódnak az erdei iskola szervezésének sarokpontjai, melyeket tovább részletezve, mind aprólékosabban kerül kidolgozásra a feladatterületekhez kapcsolódó tevékenységek sora.

A gondolkodástérkép alkalmazása során elsőként határozzuk meg a témát, mely a gondolkodástérkép központjába kerül. Keressünk különféle szempontokat, amelyekkel a téma értelmezhető, megvizsgálható, kifejthető! Ezekből a szempontokból válasszuk ki a legérdekesebbeket vagy a feladatnak megfelelőket, és a centrumhoz kapcsolva jelöljük a csomópontokat! Tisztázzuk az egyes szempontok egymáshoz való logikai viszonyát. Gyűjtsünk össze minél több észrevételt, információt, részletet az egyes szempontokhoz, és lehetőség szerint állítsuk őket logikai láncba!

Jó, ha a hallgatók ismernek és használnak már néhány grafikai szervezőt (fürtábra, jellemtérkép), mikor megismerkednek a gondolkodástérkép használatával.

Az első alkalommal modelláljuk a folyamatot, és néhányszor készítsünk közösen gondolkodástérképet!

Kezdetben elég, ha egy-egy kulcsfogalom és a hozzá tartozó „térképrészlet” alapján dolgoznak a hallgatók, mégpedig úgy, hogy a kulcsfogalomhoz kapcsolódóan fogalmazzanak meg megjegyzéseket, információkat.

3. feladat

A feladat célja, hogy a hallgatók gondolják végig, hogy a szervezés lépései miként követik logikusan egymást. A megadott lépések helyes sorrendjének meghatározását, megvitatását követően hívjuk fel a figyelmet arra, hogy van néhány feladat, melynek helye rögzített a szervezési folyamatok sorában, de ettől függetlenül több lehetséges jó megoldás is elfogadható.

4. feladat

A feladat megoldása során a hallgatókban tudatosan, hogy az iskolai programok szervezését meg kell előznie a törvényi háttér megismerésének, áttanulmányozásának. Az internet használata egyszerűbbé teszi a tájékozódást, s jelzi, a saját program összeállításához





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K A P O S V Á R I
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003

elengedhetetlen az információszerzés ezen formája.

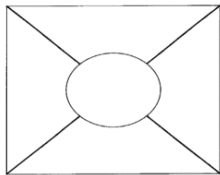
5. feladat

Asztalterítő módszer célja, hogy a hallgatók egy adott témával / problémával kapcsolatban megfogalmazzák ötleteiket, véleményüket, megismerjék és kommentálják másokét, és kis csoportban közös véleményt alakítsanak ki. A feladat megoldáshoz egy négyrészeire osztott csomagolópapírra, illetve négy különböző színű filctollra van szükség csoportonként.

A hallgatók négyfős csoportokban helyet foglalnak az „asztalterítővel megterített” asztalok körül.

Minden hallgatónak van egy saját mezője, és mindenkinek más színű filctolla. Középen található a csoport közös mezője.

A saját területén mindenki felírja a központi kérdéshez / problémához kapcsolódó véleményét / ötleteit. Két-három perc után fordítanak a terítőn, elolvassák, amit a mellettük ülő társuk írt, és írásban kommentálják azt. Közben tilos beszélgetni.



Addig forgatják a terítőt, míg mindenki elolvasta, és kommentálta az asztalnál ülő összes társa ötletét, véleményét, és a többiek megjegyzéseivel ellátva visszakapta a sajátját.

Ekkor már szabad beszélgetni: a feladat az, hogy megegyezzenek, mi kerüljön a csoport véleményének összefoglalásaként a közös területre. Amiben megállapodtak, középre feljegyzik.

A T-táblázat olyan grafikai szervező, amely többnyire egy fogalom két vonatkozásának összevetésére alkalmazható. Különösen hatékony lehet egy vitára való felkészüléskor, vagy összehasonlító-szembenálló érvek, megfontolások rögzítésére. Jelen feladatnál jól használható csoportos gondolkodási folyamat rögzítésére egy téma két különböző nézőpontú megközelítésére. A téma árnyalt végiggondolását, nézetek ütköztetését, így a gondolkodási folyamatok elmélyülését egyaránt lehetővé tevő módszer.

Néhány megfigyelési szempont az erdei iskola helyszínének bejárásához:

- Milyen esőnapra van lehetőség?
- Eső esetén járható-e a helyszín?
- Hol van a legközelebbi ügyeletes orvos, kórház, gyógyszertár?



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K APOSVÁRI
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003

- Milyen messze van a legközelebbi lakott település, bolt?
- Hálólhelyiségek száma megfelelő-e a nemek aránya, pedagógusok száma szempontjából?
- Megfelelő-e a WC-k, fürdők létszámarányos mennyisége, felszereltsége, higiéniai állapota?
-

6. feladat

A feladat megoldása során a hallgatók a busztársaságok ajánlatainak áttekintése során a mérlegelik a rendelés költségeit, mint például a kilométer díjat, a kiállási költséget, a buszvezető napi díját. A szituációs játékban felsorolásra kerülnek azok az adatok, melyek ismeretére szükség van a megrendelés lebonyolításához. Az ehhez szükséges ismereteket leginkább a busztársaságok megrendelő lapjainak áttanulmányozása során gyűjtik össze a hallgatók.

AUTÓBUSZ MEGRENDELŐ

Autóbusz adatai:

Típus: IVECO

Szállítható személyek száma: 53+1 fő

Komfort: LÉGKONDI

Megrendelő adatai:

Név:

.....

Cím:.....

Tel:.....

Számlázási Név/Cím:

.....

.....

Csoport adatai:

Létszám:.....fő.

Csoportvezető neve, elérhetősége:



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K A P O S V Á R I
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003

Név: Tel: E-mail
cím:

Kiállítás helye:

.....
..

Kiállítás ideje: (év, hónap, nap, óra, perc)

Tervezett úti cél/úti célok:

.....
.....
.....

Ár:Ft. (bruttó)	Fizetés módja: készpénz / átutalás
Megjegyzés:	

KÖSZÖNJÜK, HOGY MINKET VÁLASZTOTTAK!

Amennyiben megrendelőben leírtak, eltérnek a valóságtól, a szolgáltató elállhat a megállapodástól, minden nemű kötelezettség nélkül. *Az ár nem tartalmazza az utazás során felmerülő parkolási költségeket!* Több napos út/megrendelés esetén a megbízót terheli, az autóbusz vezető elszállásolása, étkeztetése, továbbá az utazás során felmerülő költségek, pl: parkolás. Az autóbuszvezető ott áll meg, ahol nem akadályozza a közúti forgalmat, továbbá ahol biztonságosan véghezvihető a fel és a leszállás, valamint ahova és ahonnan biztonságosan ki tud állni az autóbusszal! Számlát minden esetben a megbízás teljesítését követően állítunk ki. Az utazás során keletkezett nem műszaki kár(rongálás) esetén a megrendelőt terheli a szolgáltató által meghatározott kár megtérítése! Amennyiben nem tartanak igényt az autóbuszra, úgy a megrendelést legalább 2hétrel a tervezett utazás előtt le kell mondani! Amennyiben a tervezett utazás előtt nem időben történik a lemondás, úgy a Szolgáltató kártérítés igénye fenn áll, melytől csak kivételes esetekben tud eltekinteni. A kártérítés összegét, a Szolgáltató határozza meg, a lemondás idejét továbbá az indoklását figyelembe véve!



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





Dátum:

.....
megrendelő aláírása

7. feladat

A feladat megoldása során a hallgatók felelevenítik a már ismert munkaformák jellemzőit. Az erdei iskolai programban való szerepük alapján elsődleges szerepet kell kapnia a páros és csoportmunkának, a kísérletezésnek, a játéknak, de helye van a vitának, illetve az egyéni munkának is. Háttérbe kell szorulnia a tanári közlésnek, frontális foglalkoztatási formáknak. Elvárható megoldás például a csoportmunka esetén:

Munkaformák	Előny	Hátrány
csoportmunka	<ul style="list-style-type: none">- együttműködés kortárs csoportban- rokonszenv kialakulása- szociális, tanulási sajátosságok-	<ul style="list-style-type: none">- tudnak-e, akarnak-e együtt dolgozni a tanulók- ellenszenv hátráltató szerepe- szervezési nehézségek-

Az oktatási technikák áttekintését követően hívjuk fel a hallgatók figyelmét, hogy a motiválás egyik eszköze a változatos munkaformák alkalmazása az erdei iskolai program megvalósításának folyamatában. Hajlamosak lehetnek a hallgatók, hogy egy-egy jól kipróbált szervezési formát nagyobb előszeretettel alkalmaznak. Érzékeltetnünk kell, hogy motiválabb, élményszerűbb tanárnak, diáknak egyaránt a különböző munkaformák alkalmazása.

8. feladat

Az előző feladatban áttekintett munkaformák közül, a módszertani órák, tanítási gyakorlatok tapasztalatai alapján, a legösszetettebb és egyben legvitatottabb munkaforma a csoportmunka és az ezzel kapcsolatos szervezési nehézségek. A szervezési nehézségek egyik kritikus pontja a csoportok képzése. E feladat megoldásához a csoportok kialakításának egy játékos formáját





választottam. A dominókészítés, illetve ennek alkalmazása a tanítás-tanulás során mindig élményszerű a tanulók számára. Jó gyakorlati lehetőséget biztosít a fogalmak értelmezéséhez, élőlények jellemzőinek összegyűjtéséhez. Az óra bármely szakaszában alkalmazható, lehet motiváció, segíthet az új anyag feldolgozásában, de fontos eleme lehet az összefoglalás fázisának is.

A feladat megoldása során a hallgatók átismétlik a tanulói kompetenciaterületeket, gyakorolják az egyes munkaformáknak megfelelően a feladatkielöléseket. Munkájuk ellenőrzésének sajátos formáját adja a kockázás.

A csoportok által húzható kompetenciák: kommunikációs, matematikai, természettudományos, társadalmi, kulturális és tanulási kompetenciák.

Néhány példa a lehetséges megoldásokra:

1. Tanulási kompetencia fejlesztése kísérlet segítségével:

A víz „oxigén-fogyasztásának” meghatározása káliumpermanganáttal.

Szükséges eszközök: cseppentő, kémcső, pipetta, kb. 1 literes edény, kalibrált főzőpohár, KMnO_4 (káliumpermanganát) oldat

A vizekben lévő szerves eredetű szennyezőanyagok közül sok oxidálható káliumpermanganáttal. Ezért egy adott vízmennyiség által fogyasztott permanganát mennyisége általában jellemző a víz szerves szennyezettségére. Az oxidálható szennyeződést a permanganát redukálása s így lila színének eltűnése jelzi.

Feladat: Vegyél nagyobb mennyiségű mintát a közeli tóból. Rázd fel és 2 órán át hagyd ülepedni, majd a vizsgálatához szükséges mennyiséget, mintegy 100 ml-t, a felső kétharmad részből vedd ki pipetta segítségével. A mintát töltsd egy főzőpohárba és cseppenként adagolj hozzá 0,01n permanganátot. Minden csepp után keverd össze és várj egy kicsit. Az oxidált anyagok „elfogyását” a lila szín megmaradása jelzi. Ugyanezzel a módszerrel hasonlíts össze több, eltérő eredetű vízmintát s azok szerves szennyezettségét. Számold meg a permanganát oldat cseppjeit, a permanganát színének megmaradásáig. Minél több csepp színtelenedik el, annál több szerves szennyeződést tartalmazott a minta.

2. Kommunikációs kompetencia fejlesztése csoportmunkában:

Találjatok ki egy történetet!





Van egy csomag szókártánk. Segítségükkel közösen találjatok ki egy történetet az erdei életközösségekről. Egyenként, egymás után húzzatok egy-egy lapot és a rajta lévő szót szójétek bele a formálódó történetbe. Csak a már felhasznált szavakat ismeritek, és nem tudhatjátok, hogy mi lesz a következő kártyán. A történet kezdő szava: tölgyfa

Javasolt szavak, melyek a kártyákon szerepelhetnek: vadász, csíkos kecskerágó, egybibés galagonya, gyilkos galóca, éti csiga, cserfadarázs, zöld küllő, nagy szarvasbogár, mogyorós pele, toboz, mogyoró, mókus, róka, fülesbagoly, foltos szalamandra, dämvad, gímszarvas, kiránduló, mountain bike, tűzrakó hely, erdei tó, favágók ...

9. feladat

1. A hallgatók a szülőknek írt levélben megfogalmazzák mindazt, amiről az iskolának informálnia kell az erdei iskolában részt vevő tanulók szüleit. A levélben ki kell térni a következőkre:

- az erdei iskola helyszíne
- a program tervezett időpontja (év, hónap, naptól - napig)
- jelezni, hogy a programon a tanulónak kötelező részt vennie
- az utazás formáját
- indulás, érkezés pontos időpontját, helyszínét
- szálláshelyre vonatkozó információk
- milyen ellátást kapnak a tanulók
- a programon való részvételhez szükséges, a gyermekre vonatkozó fontos információk megadása pl. orvosi értesítés a gyermek fennálló betegségéről, rendszeresen szedett gyógyszerekről, allergiáról,
- amit a tanulónak magával kell hoznia: TAJ kártya másolata, diákigazolvány, saját gyógyszerek
- a tanulók úti csomagjára vonatkozó információk

-

Figyelmet kell fordítani a levél formai jegyeire, úgymint a megszólításra, a levél dátumozására, tanári aláírásra, a levél tartalmát tudomásul vevő szülői aláírásra.

2. A jelentkezési lapnak a következő információt kell tartalmaznia:

- tanuló neve
- a tanuló osztálya / életkora
- tanuló elérhetősége (telefon, email)
- a szülő elérhetősége (mobil telefon elsődlegesen, illetve vonalas telefon, de ez legyen a munkahelyi is)
- a tanuló részt vett-e már erdei iskolai programon
- a tanuló egészségi állapotára vonatkozó információk
- a helyes viselkedés legfőbb pontjait, melynek tudomásul vételét aláírásával jelzi

-





3. Mi kerüljön a hátizsákba?

- rendszeresen szedett saját gyógyszer
- esőkabát.
- két váltás meleg ruha rossz idő esetére (pulóver, hosszú nadrág).
- a túrákhoz könnyű, de hosszú ruházat.
- nyári öltözet (sort, póló).
- tisztálkodási felszerelés: fogkefe, törölköző, szappan stb.
- papucs.
- kulacs vagy kis flakon, és kis tarisznya, vagy kis hátizsák a túrázásokhoz.
- jegyzetfüzet, íróeszköz és színes ceruzák a szakmai programokhoz.
- szúnyog- és kullancsriasztó.
- naptej

Ajánlott felszerelések:

- gumicsizma (ha nincs, akkor egy vékony tornacipő is megfelel, ami átázás esetén hamar kiszárad)
- távcső,
- fényképező.
- hálózsák

A részletes felsorolás megkönnyíti mind a szülők, mind a tanulók feladatát.

Alapigazság: valami mindig hiányozhat, amire éppen szükségünk lehet. Ezért az erdei iskolai programot szervezőknek ajánlott egy alapsomag összeállítása, amit minden alkalommal magukkal tudnak vinni. Ennek feltöltéséről állandóan gondoskodni kell. A speciális programokhoz szükséges eszközöket érdemes előre összeírni.

Javasolt alapkészlet:

- ollók
- ragasztók
- színes papírok
- A/4-es lapok
- rajzlapok
- sporteszközök
- társasjátékok
- jegyzetöbök
- szalvéta
- papír zsebkendő
- WC-papír
- madzagok
- csomagolópapír
- filctollak
- ecsetek





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

H-7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/b.
Tel.: +36 72 501-500

K KAPOSVÁRI
E G Y E T E M

H-7400 Kaposvár,
Dr. Guba Sándor u. 40.
Tel.: +36 82 505-800

TÁMOP-4.1.2-08/1/B-2009-0003

- festékek
- ceruzák
- mosogatószer
- fogkefék, fogkrémek
- egészségügyi láda
- fényképezőgép

A csomag összeállításánál érdemes felmérni a foglalkozást vezető kollégák igényeit. Ha saját felszerelést használunk, ajánlott azokat felcímkézni, mert az erdei iskola végeztével könnyebb szétválogatni azokat.

4. Az erdei iskola házirendje

Fel kell hívni a tanulók figyelmét, hogy az erdei iskolai foglalkozások többsége terepen zajlik. A terepi munkának pedig vannak írott és íratlan szabályai. Például, ne hangoskodjanak az erdőben, munkájukat úgy végezzék, hogy a legkevésbé avatkozzanak be a vizsgált terület életébe. Ne hagyják el engedély nélkül a kijelölt útvonalat, mintaterületet. Pihenő, illetve étkezések alkalmával ügyeljenek arra, hogy az ételmaradékok, papírdarabok ne maradjanak szétdobálva. Az erdei iskola ugyan kötetlenebb, mint a hagyományos értelemben vett iskola, de itt is elvárt a fegyelmezett, kulturált viselkedés.

10. feladat

Néhány ötlet a faliújságon kihelyezhető produktumok tematikus rendezéséhez:

„A nap növénye”

Korábban préselt növényt, növényeket állíthatunk ki. Célszerű mellékelni néhány mondatban a növényfaj leírását, előfordulását. Alkalmazható az a módszer is, amikor az e célra elkészített kémcsőállványokat helyezük fel a faliújságra és ide helyezük ki a vízzel töltött kémcsövekben a kutatóutakról hozott (hazaérésig nedves körülmények között tárolt, nem védett) különböző növényfajokat.

„Versek a természetről”

Az erdei iskolában hirdethetünk versíró versenyt. Az így elkészült munkákat rendszeresen közszemlére tehetjük, miután a közönség előtt a szerzők felolvasták azt.

11. feladat

Az interjú a ráhangolás, vagy reflektálás fázisában egyaránt használható technika. A partnerek



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség

ÚMFT infovonal: 06 40 638 638
nfu@meh.hu • www.nfu.hu

Befektetés a jövőbe





egy adott témáról egymással beszélgetnek a kijelölt szerepek szerint. A feladat megoldása előtt ajánlatos néhány perc felkészülést biztosítani, melynek során rendezni lehet a témához kapcsolódó kérdéseket. A kérdések megfogalmazásánál az alábbi szempontokat vegyék figyelembe a hallgatók, mintegy gyakorolva a kérdezés technikáját is. Ezek a szempontok:

- a témának megfelelő kérdéseket tegyen fel a kérdező
- a kérdések megfogalmazásánál különböző szempontok érvényesüljenek
- a kérdések különböző gondolkodási szintekhez kapcsolódjanak
- ügyeljenek arra, hogy a megadott idővel jól gazdálkodjanak
- beszéljék meg, körülbelül hány kérdés felvetésére és megválaszolására lesz mód

7. Fejlesztő értékelés:

Az erdei iskola a hagyományos iskolán kívüli ismeretszerzés egyik legfontosabb, lehangulatossabb színtere. Megismerve a szervezés legmeghatározóbb lépéseit, tudatosan a hallgatókban, hogy megfelelő a szervezés mellett a pedagógiai lehetőségek rendkívüli mód kibővülnek. Elsősorban a megszerzett tudás gyakorlati alkalmazására nyílik élményszerű lehetőség. A hallgatóknak belátják, hogy a változatos munkaformák, oktatási technikák alkalmazása, kipróbálása, hatékonyságuk értékelése olyan tapasztalathoz, önbizalomhoz, szervezőképességhez juttatja azok alkalmazóját, hogy nem idegenkedik majd azok alkalmazásától a hagyományos tantermi keretek között sem. Mindez meghatározó szerepet játszik a ma oktatásában, a természettudományos tantárgyak megszerettetésében. A hallgatók fölmérhetik, a tapasztalattal szerzett tudás mellett élményekkel gazdagodik diák, tanár egyaránt, a közös élmény erősíti a közöttük lévő kapcsolatot, az egymás elfogadásának igényét.

8. Felhasználható irodalom:

1. Bácsi J. – Dr. Zsigriné Sejtes Gy. (szerk.) 2003.: Hagyományok és újítások a pedagógiában. (Tanulmányok az oktatás-nevelés módszereiről) Bába és Társai Kft. Szeged





2. Hortobágyi K. 1993. : Erdei iskola „Ahol a fáktól jobban látni az erdőt” ALTERN füzetek 6. Iskolafejlesztési Alapítvány OKI Iskolafejlesztési Központ Erdei Iskola Egyesület 126.p
3. Kaufman I. 2010. : SWOT analízis, probléma és célelemzés Kulturális Projektciklus – menedzsment képzés
4. Kovács Nikoletta: Iskola a lombok alatt 2011.: Tanári létkérdések – Kézikönyv gyakorló pedagógusoknak, osztályfőnököknek RAABE Kiadó
5. Dr. Lükő I. 2003. : Környezetpedagógia Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest pp 9.-252.
6. <http://mag.ofi.hu/magtar-otletek-090617-1/helyzetelemzes>
7. Makádi M. 2009. : Kompetenciaalapú pedagógia Mozaik Kiadó, Szeged pp 5. – 135.
8. Nyitrai Mudris G. – Szabóné Balla K. 2010. : „A XXI. század korában” Erdei iskolai program Tiszakécske
9. Patocskai M. – Jászberényi M. (szerk.): Az erdei iskola pedagógiájának gyakorlata Humánerőforrás- fejlesztési Operatív program
10. Pethőné Nagy Cs. 2007. : Módszertani kézikönyv Korona Kiadó Budapest pp 205.- 330.
11. K. Stastny 1997.: Élet az erdőben G & A Kiadó Budapest
12. Szklenár Judit (szerk.) 2006.: Szakmamódszertár. Nemzeti Szakképzési Intézet
13. Szabóné Bárdos Csilla 1999. : Módszertani praktikum erdei iskolák szervezéséhez Kézirat Pécs - Készült a Soros Alapítvány támogatásával pp 4. – 87.
14. J. Toman – J. Felix – K. Hísek 1981.: A természet képekben (Környezetünk növény- és állatvilága) Natura Kiadó Budapest

