

Revákné Markóczi Ibolya

Projektoktatás

Egy természettudományos projekt
hatásának tanulói önértékelése

Ú-M-K

Alkalmazott oktatáskutatás



3) A természettudományos projektek külön csoportját alkotják azok a projektek, melyek célja egy adott témával kapcsolatos sokrétű, interdiszciplináris tudás megszerzése. Jellegükből adódóan több tantárgyat, illetve iskolán kívüli tevékenységet is érintenek. Gyakran egy adott tantárgy, mint természetismeret több évre szóló oktatási formája, melynek során az ismeretszerzés elrugáskodik a hagyományos tanórai keretektől. Ebben a csoportba sorolható a „projekthét”, melynek során a tanulók érdeklődését messzemenően figyelembevevő téma- és tevékenységrendszer kerül kiválasztásra. Mivel ezek általában több hónapig, vagy évig is tartanak, pontos, következetes, rendszerezett tervezést és nyomon követést igényelnek. Hosszabb időtartamuk miatt hatékonyabbak a képességek, készségek és jártasságok kialakítása és fejlesztése szempontjából (Bun, Revákné, 2011).

Tantárgy: Biológia 7–8. osztály
Téma: A városi flóra
Életkor: 7–8. osztály

Példa adott témával kapcsolatos sokrétű, interdiszciplináris tudás megszerzésére

Készítették: Bánóczy Krisztina, Malmos Edina, Szepesváry Csaba MSc. 1. évf. biológia–földrajz tanár szakos hallgatók és Koszmály Dorottya MSc. 1. évf. történelem–biológia tanár szakos hallgató Debreceni Egyetem Biológia és Környezettan Szakmódszertani Csoport, Debrecen, 2012.

A projekt célja:

Ma egyre több gyerek él, nevelkedik városokban. A város jelenti életmódjukat, játékaik színterét.

A projekt célja ezért:

- A városi flóra összetételének, fontosságának megismerése. Cél, hogy a gyerekek képet kapjanak a városi növényzet sebezhetőségéről, védelmének fontosságáról.
- A városokban élő növénytpusztításokra való figyelemfelhívás.
- A növények jelentőségének hangsúlyozása.

- A védett növények külön kiemelése.
- A növények klímajelző tulajdonságának megismerése.
- Az ökológiai egyensúly megteremtésének fontossága.

Pedagógiai cél:

A tanulók interdiszciplináris tudást szerezzenek az adott témában. Eddigi ismereteiket bővítsék a tantárgyi koncentráció megvalósításával, mely érinti a magyar nyelv és irodalom, történelem, földrajz, biológia, honismeret tantárgyakat. A diákok megtanulják a tervezés, a csoportos együttműködés sajátosságait, megélték a közös munka sikerének örömét.

A projekt típusa:

- Megadott projekt;
- Multidiszciplináris projekt;
- Rövid időtartamú projekt (5 nap);
- Eredményorientált projekt;
- Nem hagyományos szervezésű iskolai környezetben megvalósuló projekt.

A projekt résztvevői:

- 7. és 8. osztályok

Várható produktum:

- Tablók, térképek, modellek, írásművek, hangfelvételek, plakát, kiállítás, előadás, fotók, videó-felvételek, fotó kiállítás, rajz.

További jellemzők, tanulásszervezési eljárások, módszerek, eszközök:

- Élményszerű megismerés – egyéni érdeklődés, sikerek.
- Tanulói önállóság – személyes kapcsolatok fejlesztése
- Tartalmi komplexitás (integráció).
- Gyakorlatiaság.
- Zárt és nyílt oktatás egyaránt jellemzi (döntő szava van a gyerekeknek fő kérdésekben – nem szabad senkit sem kihagyni).
- Több elemében kapcsolódik az iskola előtti spontán tanuláshoz.
- Tanulók, pedagógusok, szülők, felnőttek bevonása.
- Szétfeszíti a tantárgyi rendszer kereteit.
- Frontális, kooperatív és egyéni munkaformák.

Kooperativitás:

- Tárgyalásos tervezés.
- Munkamegosztás.
- Egymástól való tanulás (információs forrás és tanulási modell átvétele).
- Tolerancia – más értékek szerint élők elfogadása, megértése.

Humanisztikus pedagógia:

- Önszabályzó tanulás.
- Egyéni célok egyéni ütemben, útvonalon, módon egyéni forrásokkal – önértékelés fontossága.

Kiemelt fejlesztési feladatok:

- énkép és önismeret,
- természetszeretetre nevelés,
- növények védelmére nevelés,
- környezeti nevelés,
- információs és kommunikációs kultúra,
- esztétikai nevelés,
- tanulás, gondolkodási kultúra, felkészülés a felnőtt lét szerepeire,
- empátiás nevelés,
- egészséges életmódra nevelés (természetjárás).

Kompetenciafejlesztés területei:

- hatékony, önálló tanulás,
- döntési képesség,
- szabálykövetés,
- lényegkiemelés,
- együttműködés,
- problémamegoldás,
- kritikai gondolkodás,
- komplex információk kezelésével kapcsolatos képességek,
- kezdeményezőképeség,
- esztétikai-művészeti,
- kulturális kifejezőképeség.

Altémák:

A téma feldolgozása 5 napot vesz igénybe, mely során 4 altéma kerül bővebben tárgyalásra. A kialakított csoportok naponkénti forgásban váltják egymást, így minden csoport minden témát feldolgoz. Az 5. nap a záró, összefoglaló nap, melynek során az elkészült produktumokat mutatják be a tanulók.

- „A városi fák élete” – természetjárás, fotók, poszter, rajzok, kutatómunka, interaktív anyag (PPT, videó), előadás.
- „Növények a kövezetek repedéseiben, utak mentén” – a városi szivattyú, kutatómunka, (GPS-használat).
- „Vizes területek növényvilága” – növényhatározó használata, kutatómunka, előadás (PPT).
- „Zöld területek növényvilága” – Botanikus kert, parkok látogatása, kutatómunka, fotók, előadás (PPT).

A projekt kivitelezésének folyamata:

A projekt kivitelezéséhez a diákok csoportokba szerveződnek különböző részcélok és produktumok kitűzésével. A projektvezetők és a csoportvezetők csoportonként ismertetik a fő feladatokat, majd bizonyos állomásponthoz (feladatonként) helyzetjelentést kérnek a munkák részletesítéséről. Ezeket a tanulók közösen megbeszélik, majd újabb részcélokat határoznak meg az egyes csoportok számára. Végül elkészítik a csoportmunkákat és értékelik az elkészült produktumokat.

A munkafolyamatok nem direkt irányítással szerveződnek, a csoportvezető tanárok javarészt tutorként, a munka segítőjeként jelennek meg a projekt lebonyolítása során.

A feladatokat 8–10 fős csoportokban dolgozzák fel a tanulók, egy csoport azon a témán dolgozik, amit számára kijelöltek (naponta forgás). A munkafolyamatokat csoporton belül is megoszthatják a diákok, de közösen is végezhetik. A munka egyrészt tanórán történhet, de ezt kiegészítik ún. „projektdélutánok” amikor a hagyományos órakereteket felbontva történik a feladatok végzése. A tanulók szükség esetén, más szaktanárokhoz is fordulhatnak segítségért, valamint a csoportok egymás között is megosztják ismereteiket.

A részletes ütemtervet lásd az 1. számú függelékben (F.1)