

máló hatást említik. Felvetődik a kérdés, hogy ez mennyire tekinthető tankönyvi érdemnek és milyen mértékben a pedagógus egyéni képességének, valamint a tanuló érdeklődésének. Természetesen önmagában a tankönyv csak hordozza a szemléletformálás és ismeretbővítés lehetőségét, megállapítható, hogy a megvizsgált tankönyvek tartalmukban, tematikájukban képesek ehhez hozzájárulni.

Kijelenthető, hogy a pedagógusok és a tanulók véleménye a könyvek taníthatóságáról és tanulhatóságáról a vizsgálatba vont könyvek esetében általában egybehangzóan pozitív volt. Természetesen az ugyanazt a könyvet használó kezdő és rutinos tanárok esetében mutatkoztak különbségek, de ezek nem voltak jellemzők a vizsgálat során. A tanulók preferenciája három szempontot emelt ki: az olvasmányosságot, a logikus gondolatvezetést és a gazdag, színes illusztrációt.

Jegyzet

(1) Szabolcs Ottó (1994): A nemzetközi Tankönyv-egyeztetésről. *Educatio*, 624.

(2) Karlovitz János (2001): A tankönyvkutatásról *Szakképzési Szemle*, 1. 67–79.

(3) F. Dárdai Ágnes (1999): Tankönyvelméleti modellek a nemzetközi tankönyvkutatásban. *Iskolakultúra*, 4. 44–54.

(4) Ballér Endre (1987): Változások a tanterv és a tankönyv viszonyában. *Pedagógiai Szemle*, 1. 3–4.

Lükő István

NYME, FMK, Tanárképző Intézet,

Földanya tiszteletére

Környezeti nevelési program a Föld Napjára

A Föld Napjára projekt módszerrel készítjük fel az algói általános iskola 7. osztályos tanulóit, akik szerepjátékot mutatnak be.

A világ különböző tájain, így hazánkban is megjelöltek napokat, melyeken kicsit jobban odafigyelünk az élőlényekre, a vizek és más természeti erőforrások, valamint a Föld egészségének védelmére. Ezeket a jeles napokat a legváltozatosabban tehetjük emlékezetessé.

A zöldbetűs napok közül az egyik legrégebben ünnepelt esemény a Föld Napja, amelynek alap gondolata 1970. április 22-én fogalmazódott meg az Egyesült Államokban élő egyetemi hallgató, Denis Hayes ötlete nyomán. (*Czipán*, 1998) Magyarországon először 1989-ben rendezték meg, azóta szinte minden iskolában megemlékezünk valamilyen módon erről a napról. A pedagógiai gyakorlatban szerzett tapasztalatunk arra enged következtetni, hogy sok iskolában nem méltó módon ünnepelnek, azaz nem igazi ünnepi hangulatnak megfelelő programot nyújtanak a tanulók számára. Vannak iskolák, ahol, a globális problémák felsorolásából áll a megemlékezés. Olyan iskolák is vannak, ahol versenyek szervezésével a tanulók környezet, vagy természetvédelemmel kapcsolatos lexikális tudásának felmérésével „ünnepelnek”. Véleményünk szerint azon pedagógiai tevékenységek lehetnek igazán hatékonyak a környezeti nevelés terén, amelyek az együttműködés fejlesztését célozzák meg. A világválság enyhítését, megoldását is csak a Föld népességének összefogásával lehet gyógyítani.

Az ökofóbia

A közoktatás jelenlegi környezeti nevelési gyakorlatában a pedagógusok egy része csak az ember és a természet kapcsolatát érintő problémákról tájékoztatja a gyerekeket,

arra törekedve, hogy a következő generáció kezelni tudja a hagyatékul kapott környezetet, mely magán viseli az emberiség nem megfelelő környezetgazdálkodásának következményeit. David Sobel *Mi van az ökofóbia mögött?* című írásában (Sobel, 1996) felhívja a szakma figyelmét, hogy az Amerikai Egyesült Államokban az általános iskolások körében végzett környezeti attitűd-vizsgálatok eredményei szerint már érzékelhető a tanulók körében az ökofóbia – vagyis az ökológiai problémáktól és a természetes világtól való rettegés. Félnak a tanulók az olajszennyezésektől, az esőerdők pusztításától, a bálnavadásztól, a főkabérik elpusztításától, a savas esőtől, a klímaváltozástól és a Lyme-kórtól. A környezeti katasztrófák mellett sajnos még a szabadban való tartózkodástól is félnak. Egyetértünk David Sobellel, aki szerint ennek egyik oka lehet, ha a gyerekeket túl fiatalon kérjük arra, hogy a felfogóképességüket és hatáskörüket meghaladó problémákkal foglalkozzanak, ha idő előtt arra készítjük őket, hogy oldják meg a világban jelentkező mammut-problémákat. Az ő véleménye szerint az „ökofóbia betegséget” megelőzhetjük vagy gyógyíthatjuk az ökofiliával. A legfontosabb feladatunk ezen a területen, hogy támogassuk a kisgyermekekben meglévő ösztönös késztetést arra, hogy szoros kapcsolatot alakítsanak ki a természettel.

Projekt módszer és konstruktivizmus a környezeti nevelésben

Figyelembe kell vennünk a személyiség fejlődésének állomásait. A természethez való kötődés formatív évei közé a fejlődés három stádiuma tartozik, és fontos, hogy a szülők és a pedagógusok ezt szem előtt tartsák. A négytől hétéves korig tartó szakaszban a kisgyermek érdeklődésének középpontjában az otthonuk vagy a lakóhelyük látó- és hallótávolságon belüli szakasza áll. Nyolctól tizenegy éves korig a földrajzi perspektívák kitágulnak. Az érdeklődésük középpontjába a saját tapasztalataikon alapuló „felfedezhető környezet” kerül. Tizenkettő-tizenhat éves korban a szociális szempontból fontos találkozóhelyek, vagyis az ember-alkotta környezet kerül az érdeklődés középpontjába. Ez a megállapítás azt jelenti, hogy az általános és a középiskolás tanulók környezeti nevelését e három szintnek megfelelően tanácsos megvalósítani, anélkül, hogy nagyon mereven elválasztanánk e szakaszokat egymástól. A tanulóink személyiségének fejlődését figyelembe véve a kora gyermekkorban a környezeti nevelési tevékenységeknek elsősorban a természeti környezete iránt érzett empátia fejlesztésére kellene irányulniuk, a második fázisban a felfedezésnek kell előtérbe kerülnie, a serdülőkorban pedig a társadalmi kapcsolatoknak kell fontos szerepet játszaniuk.

Tapasztalatunk szerint a serdülő korosztály szívesen végez olyan tevékenységet, amelyben a kortársaival együttműködve oldhat meg feladatokat. A „Föld Napja” előtt kihirdetjük az iskolában, hogy írjanak a tanulók olyan szerepjátékot, amely azt mutatja be, hogy mit jelent vagy mit ad az emberiség számára a Föld. Azt is bemutathatják – a bolygó szemszögéből –, hogyan bánik az emberiség ezzel a Föld nevű bolygóval. A drámajáték meg-

A közoktatás környezeti nevelési gyakorlata véleményünk szerint csak akkor lehet sikeres, ha a gyerekeknek lehetőséget biztosítunk arra, hogy ki tudjanak alakítani a természetes világgal valamilyen kapcsolatot, hogy megtanulják szeretni, kényelmesen érezzék magukat benne, mielőtt azt kívánnánk tőlük, hogy gyógyítsák be a sebeit. A jeles napokhoz kötődő környezeti nevelési programok valóban az ünnepi hangulatnak megfelelő légkörben valósuljanak meg, ne alacsonyítsuk le a problémák feldolgozására vagy az elméleti tudást mérő versenyek szervezésére.

írását, a díszletek, jelmezek és egyéb színpadi kellékek megtervezését a tanulók projekt-munkában végezhetik. A projekt-szerű tanulási formának számos előnyös hatása lehet a tanulók személyiségének fejlesztése során. Mielőtt ezeket áttekintenénk, fontosnak tartjuk meghatározni, hogy a pedagógiában mit értünk projekt-szerű oktatási módszeren.

M. Nádasi Mária (2003) szerint pedagógiai projekten valamely összetett, komplex, gyakran a mindennapi életből származó témához kapcsolódó célok, feladatok meghatározását, a munkamenet és az eredmények megtervezését, az eredmények prezentálását értjük. A projekt kiváló módszer arra, hogy a legújabb tanulás-elméleti szellemben, azaz konstruktivista módon tanítani akaró pedagógus hatékonyan tudja alkalmazni. Miért gondoljuk, hogy a konstruktivizmus elősegítheti a projekt-szerű tanulást? Azért, mert a konstruktivizmus szerint lényeges szerepet játszanak az értelmes tanulás során a társak, a közösségek, a kiscsoportok. Ennek a felfogásnak az egyik sajátossága, hogy a gyermekek elméjében létrejövő tudást – konstrukciót – nem teljesen egyéni produktumnak tekinti, hanem azt vallja, hogy az abban a szociális közegben jön létre, amelyben a gyermek tanul. A szociális közeg, a társak csoportja viszonyítási pontokat biztosít, új ismeretekkel gazdagítja a kommunikációs kapcsolatokban. Rákényszeríti a tanulót, hogy értékelje a saját tudását, mások tudásához viszonyítsa azt, így alternatív értelmezési lehetőségeket nyújt, arra készíti a tanulót, hogy kifejtse saját elképzeléseit, amelyek így tudatosabbá válhatnak, mert meg kell védenie őket. Ez a fajta tanulásértelmezés könnyen kivitelezhető a projekt-módszerrel, mert ez a módszer talán a legkomplexebb, a lehető legteljesebb módon elégti ki a konstruktivista tanulász szemléletből fakadó követelményeket. A projekt módszerben a gyerekek öntevékenysége dominál tanári feltételteremtéssel, irányítással. Ez pedig lehetővé teszi a konstrukciók gazdag építését. A projektekben a kollektív elsajátítási technikák megteremtik a feltételeket a szociális konstrukciók formálódásához. (*Nahalka*, 1998)

Szerepjáték íratása

Mielőtt azt kérnénk a tanulóinktól, hogy írjanak egy színdarabot projektmunka formában, érdemes erre a feladatra ráhangolni őket. Ötletindításként a *Ne légy szemét* című drámajátékot vázoljuk. A drámajátékot Molnár Zsolt környezetvédelem szakos IV. évfolyamos tanárképzős hallgató írta a szerző irányításával és a környezetvédelem tanításának módszertani táborában 31 harmadéves környezetvédelem szakos tanárképzős hallgató közreműködésével eljátszottuk, majd az ő javaslataik alapján elvégeztük a szükséges kiegészítéseket, korrigálásokat. A színdarabot szabadban adtuk elő, olyan díszletek és jelmezek felhasználásával, amelyek a tábori és erdei iskolai programok során is könnyen elkészíthetők. Természetesen a jeles naphoz kötődő ünnepi műsornak fontos része lehet ez a színjáték.

A jelenet egy képzeletbeli bíróság falai között játszódik, ahol a „sértett” fél a Föld lelle, Gaia, és szépségének megrontója, a Hulladék a vádlott. A színjáték az emberiség történetének rövid áttekintésével vázolja a hulladékkezelés kérdéskörét és annak környezeti hatásait, így a szerepjáték közben fontos információkhoz juthatnak a tanulók. A drámajáték során nemcsak a hulladékkezelési problémák kerülnek felszínre, hanem olyan megoldások is, amelyet a tanulók is alkalmazhatnak a mindennapi tevékenységükben. Javasoljuk, hogy a díszletet és a jelmezeket a tanulók önállóan vagy csoportmunkában készítsék el, biztassuk őket, hogy engedjék szabadon a képzeletüket az alkotás során. A színdarab szövegéhez sem kell forgatókönyv-szerűen mereven ragaszkodni, az érdeklődésüknek és előzetes tudásuknak megfelelően átírhatják azt. A drámajáték után tanácsos ezt a témát tovább elemezni. Az iskola környezeti nevelési programjának továbbfejlesztése szempontjából hasznos információkhoz juthatunk, ha kiderítjük, hogy a tanulóknak mi a véleményük erről a fontos témáról.

A színjátékot egy osztálynyi tanuló adhatja elő, a szereplők számát az osztálylétszámtól függően tetszőlegesen csökkenthetjük vagy növelhetjük. A drámajáték alkalmazása

módszertani szempontból azért lehet hatékony, mert a hagyományos tanulási modellekkel szemben lehetőséget biztosít a tanulók számára, hogy átéljék az eseményeket, azonosuljanak vele, így nem egyszerűen „kívülről” kapott információkhoz jutnak, hanem olyan tudáselemekhez, amelyeket a sajátjuknak érezhetnek és könnyebben beépíthetnek a meglévő tudásrendszerükbe. Mindezek mellett természetesen a tanulói közösségben megvalósított program élményszerűsége, szociális szempontú személyiségfejlesztő hatása sem elhanyagolható körülmény.

„Elsőként a szeretet alakul ki...”

A közoktatás környezeti nevelési gyakorlata véleményünk szerint csak akkor lehet sikeres, ha a gyerekeknek lehetőséget biztosítunk arra, hogy ki tudjanak alakítani a természetes világgal valamilyen kapcsolatot, hogy megtanulják szeretni, kényelmesen érezzék magukat benne, mielőtt azt kívánnánk tőlük, hogy gyógyítsák be a sebeit. A jeles napokhoz kötődő környezeti nevelési programok valóban az ünnepi hangulatnak megfelelő légkörben valósuljanak meg, ne alacsonyítsuk le a problémák felsorolására vagy az elméleti tudást mérő versenyek szervezésére. Úgy próbáljuk meg felébreszteni a felelősséget és a tudást tanítványainkban, hogy előtte kialakuljon egy szeretetteljes kapcsolat a témával. A tanulók kompetenciáját meghaladó probléma-centrikus oktatás a tanulók probléma-hárítását, valamint a természet- és környezetvédelem ügyétől való elfordulását okozhatja. Érdemes szem előtt tartani John Burroughs megállapítását, mely szerint „A szeretet nélküli tudás nem tartós. De ha elsőként a szeretet alakul ki, a tudás minden bizonnyal követni fogja azt”. (idézi Sobel, 1996. 12.)

Irodalom

Braun, Christian (1992): *Hulladék*. ARGE Umwelterziehung in der Österreichischen Gesellschaft für Natur- und Umweltschutz, Wien.

Czipán Katalin – Halász Antal – Kovács Zsolt – Labancz Györgyi (1998): *Zöldbetűs ünnepünk*. Süni 1. füzetek. Süni Egyesület, Budapest.

M. Nádasi Mária (2003): *Projektoktatás. Elmélet és gyakorlat*. Gondolat Kiadói Kör – ELTE, BTK, Neveléstudományi Intézet, Budapest.

Nahalka István (1998): A konstruktív pedagógia és a tanítás módszerei. In: Hegedűs Gábor (szerk.): *Projekt módszer*. Hírös Akadémia, Kecskemét. 26–43.

Sobel, David (1996): *Beyond Ecophobia. Reclaiming the heart of nature education*. The Orion Society, Great Barrington, MA.

Fűzné Kószó Mária

SZTE, Juhász Gyula Pedagógusképző Kar,
Biológia Tanszék

Szintonia – Elica Hungarica

Hogyan lehet kört rajzolni körző nélkül?

A számítógép egyik legfontosabb értéke, hogy fejleszti a gondolkodást. Ezt alkalmazzuk az informatika tanításában, például a logo-pedagógiában. Ebben a dolgozatban a logo-pedagógia két eszközét, a szintoniát és a Pólya-féle gondolkodási-iskolát ismertetem. A programpéldákban a legújabb Logo-nyelvjárások egyikét, az Elica magyar változatát, az Elica Hungarica-t (1) alkalmaztam.

Az ember kézügyessége jelentős – és ugyanakkor korlátozott. Egyenest vagy egy kört nem tudunk rajzolni segédeszköz nélkül. Kört rajzolásához sokunknak először is a körző jut eszébe. Tételezzük fel, hogy nem áll rendelkezésünkre körző! Hogyan tudunk akkor kört alkotni? Hogyan tudunk az eddig általánostól eltérően kört létrehozni?