

PROJEKTOKTATÁS A FENNTARTHATÓSÁG PEDAGÓGIÁJÁBAN - ELMÉLETI HÁTTÉR ÉS GYAKORLATI LEHETŐSÉGEK

VARGA ATTILA
ELTE-PPK EMBER-KÖRNYEZET TRANZAKCIÓ INTÉZET
VARGA.ATTILA@PPK.ELTE.HU

ABSZTRAKT

A projektoktatás több szempontból is kiemelkedő jelentőségű oktatási módszer a fenntarthatóság pedagógiája számára. A cikk első felében a projektoktatás és a fenntarthatóság pedagógiája közötti kapcsolat kerül bemutatásra három szempontból: a projektoktatás hatása a diákok tanulási motivációjára, a projektoktatás híd szerepe az oktatás és a valós élet között és a projektoktatás interdiszciplináris jellege. A fenntarthatóság pedagógiájának egyik legnagyobb kihívása a diákok motivációjának megteremtése a fenntarthatóságot veszélyeztető környezeti problémákkal kapcsolatos cselekvések irányába. Annak ellenére, hogy a diákok környezettel kapcsolatos érzelmei általában a közömbösnél valamivel pozitívabbak, mégis viszonylag kevés környezettudatos viselkedést mutatnak (pl. Kónya 2018). A környezeti kérdésekkel kapcsolatos oktatási projektek tehát épp ezt a hiányzó motivációs láncszemet biztosítják a fenntarthatóság pedagógiája számára. E motivációt hatványozhatja, ha a használt projektek nem maradnak meg az iskola falain belül, hanem a helyi környezet, a helyi közösség valós problémáival, valós környezeti értékeinek megóvásával foglalkoznak. Mindezen motiváló, a valós élethez kapcsolódó projektek a természetüknél fogva szinte mindig több tantárgyhoz, több tudományterülethez kapcsolódnak, így biztosítva a fenntarthatóság pedagógiájában különösen fontos interdiszciplinaritást is. Az elméleti bevezetőt követően a projektoktatásnak a fenntarthatóságra nevelésben betöltött gyakorlati lehetőségeit vázolja a cikk, különös tekintettel az ökoiskolák munkájára és a Fenntarthatósági Témahétre. Az ökoiskolák két évtizede vannak jelen a magyar oktatási rendszerben, és képviselik a fenntarthatóság pedagógiájának egész intézményes szemléletét, amelynek integráns része a projektpedagógia iskolai alkalmazása is. A Fenntarthatósági Témahét programjai 2016 óta támogatják sokszínűen a magyar iskolák fenntarthatóságra nevelési munkáját, többek között projektoktatási módszerek népszerűsítésével is.

KULCSSZAVAK: projektoktatás, fenntarthatóság pedagógiája, Fenntarthatósági Témahét, ökoiskolák

1.A PROJEKTOKTATÁS A ÉS A FENNTARTHATÓSÁGRA NEVELÉS KAPCSOLATA

A projektoktatás és környezeti nevelés kapcsolata egészen John Dewey munkásságáig visszavezethető. Dennis Lawrence 1997-ben megjelent „John Dewey, mint környezeti nevelő”

című cikke átfogóan bemutatja e kapcsolatrendszer aspektusait (Dennis & Knapp 1997). A legfontosabb, legátfogóbb kapcsolódási pontként kiemelhető, hogy Dewey is leszögezi: az egyéni érdekek korlátozására van szükség az egész közösség jóllétének növelése érdekében. Ugyanez a gondolat nemzedékek közötti szintre emelve azonosítható a fenntarthatóság ENSZ által elfogadott és legáltalánosabban elterjedt definíciójában is, amely szerint a *"a fenntartható fejlődés olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit, anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő nemzedékek esélyét arra, hogy ők is kielégíthessék szükségleteiket"*. (UN 1987)

A kapcsolat Dewey gondolatai és a fenntarthatóság pedagógiája között a fentebb említettéknél sokkal konkrétabb szinteken is tetten érhető. Dennis és Knapp is kiemeli, hogy Dewey számára a legnyilvánvalóbb kapcsolódási pont a környezeti kérdések és az iskola világa között a természettudományos tantervben, azon belül is leginkább a természettudományok tanításának módszertanában azonosítható. A környezeti nevelés, a fenntarthatóság pedagógiájának egyik kiemelkedően fontos területe szintén a természettudományos oktatás, amint ezt az UNESCO is leszögezi. (pl.: UNESCO 2002) A projektpedagógia és a fenntarthatóság pedagógiája közötti kapcsolat a természettudományos oktatással kapcsolatban elsősorban a természettudományos oktatás és a valós élet összekötésében jelenik meg. Ez a mai napig az egyik legfontosabb kapocs a projektoktatás és a fenntarthatóság pedagógiája között.

Ugyanakkor nagyon fontos jelezni, hogy a környezeti kérdések már Dewey számára sem egyszerűen természettudományos kérdések voltak, hanem szorosan kötődtek társadalmi kérdésekhez, elsősorban a demokrácia kérdéséhez. Ahogy Dewey maga fogalmaz: *„Ha egyetlen generáció számára a pszichológia és a fizikai tudományok szisztematikusan és szervesen kapcsolódnának a társadalom működésének megértéséhez, és annak megértéséhez, hogyan lehet a társadalmat intelligensen irányítani, akkor nem kell félnem a demokrácia jövőjétől.”*³ (Dewey 1937 in Dewey 2008, 187. o)

Látható tehát, hogy a természettudományok és társadalmi kérdések szétválaszthatatlanságának gondolata, amely a fenntarthatóság pedagógiájának is egyik sarokköve, már a projektpedagógia alapjait képező pragmatikus nevelésfilozófiai felfogásban is megtalálható. Ennek a filozófiai szintű összekapcsolódásnak a legfontosabb gyakorlati következménye, már Dewey gondolatmenetében is, az iskolázás és ezen belül a tanulás minden elemének, nem csak a természettudományos tanulásnak a való élethez, a társadalom működéséhez, valós társadalmi tevékenységekhez kapcsolása. Ez a kapcsolódás biztosítja a fenntarthatóság pedagógiája és a projektpedagógia közötti szoros együttműködés alapjait. Ennek az együttműködésnek a részleteit vázolják fel a következő fejezetek.

² A magyar fordítás forrása a Fenntartható Fejlődés Bizottságának honlapja: <http://www.ff3.hu/fejloedes.html>

³ saját fordítás

2.A PROJEKT.OKTATÁS MOTIVÁCIÓS HATÁSA

A diákok környezeti attitűdjeit, környezettudatos viselkedését vizsgáló kutatások sokasága mutatta már ki, hogy annak ellenére, hogy a diákok rendelkeznek környezeti ismeretekkel és környezeti attitűdjeik alapvetően pozitívak, mégis viszonylag kevés környezetvédelmi tevékenységben vesznek részt, és mindennapi életvitelükben is kevésbé meghatározóak a környezettudatosság szempontjai (pl: Kónya 2018, Major 2012, Casaló & Escario 2018), sőt a környezettel kapcsolatos hozzáállásuk és tevékenységük serdülőkorban könnyen negatív irányban változik. (Varga 2004, Olsson, & Gericke 2016)

Mindezek az eredmények jelzik, hogy a motivációnak kulcsszerepe van az eredményes fenntarthatóságra nevelésben. Úgy tűnik, hogy az iskolarendszerek eredményesek ugyan a környezeti tudás átadásában, gyakran eredménytelenek e tudás cselekvési szándékká formálásában, így végeredményben nem érik el kitűzött céljukat, nem járulnak hozzá a felnövekvő generációk magatartásmintáinak környezettudatosabbá, fenntarthatóbbá tételéhez. Egyértelmű tehát, hogy a fenntarthatóság pedagógiájának gyakorlatában minden olyan módszernek kiemelt jelentősége van, amely fenntartja, illetve növeli a diákok cselekvési motivációját.

A projektpedagógia motivációs jellemzőit leghatásosabban talán Blumenfeld és munkatársai 1991-ben, egy azóta már több mint 4500-szor idézett cikkben foglalták össze. (Blumenfeld et al 1991) Érdekes látni, hogy egy ilyen nagy hatású összefoglalóban is a szerzők a projektpedagógia motivációs hatásaival kapcsolatban voltaképp nem tesznek mást, mint rámutatnak a projektpedagógia két alapvető jellemzőjére, miszerint:

- a diákok konkrét cselekvésére, aktivitására épít
- a diákok projektbeli tevékenységei kézzelfogható produktumokat eredményeznek.

Ami a jelen cikk témájával összefüggésben különösen érdekessé teszi Blumenfeldék cikkét, az a tény, hogy a projektek motiváló hatásának illusztrálására már ők is, az 1990-es évek elején, környezettel (a savas esővel és napelemekkel) kapcsolatos iskolai projekteket említene.

Bár, mint láthattuk, a projektpedagógia alapjellemezői önmagukban nagyon erős motivációs hatással rendelkeznek, mégis érdemes felhívni a figyelmet a projektpedagógia még néhány olyan jellegzetességére, amely egyszerre növeli a diákok motivációját és szolgálja a fenntarthatóságra nevelés céljait is:

- sokszor szabadtéri tevékenységek
- a megszokott iskolai gyakorlattól sokszor jelentősen eltérő témák és tevékenységek
- helyi értékekkel, problémákkal való foglalkozás
- valós élethez kapcsolódás

A koronavírus járvány miatti kényszerű bezárkózás évében különösen fel kell hívni a figyelmet arra tényre, hogy a projektpedagógia a hagyományos pedagógiai módszereknél jóval gyakrabban igényli és támogatja a diákok szabadtéri, természetközeli, mozgásos tevékenységét. Ezek a tevékenységek pedig nem csak az adott tevékenységhez konkrétan rendelt pedagógiai célok elérését szolgálják, hanem közvetett módon minden egyéb pedagógiai cél elérését is azáltal, hogy hozzájárulnak a diákok egészségének megőrzéséhez és elősegítik optimális pszichomotoros fejlődésüket. (Louv 2011)

A szabadtéri tevékenységek kapcsán már említettük, hogy a projektpedagógiai módszerek gyakran eltérnek a hagyományos, megszokott pedagógiai módszerektől, és már maga ez a szokatlanság, újdonság motiváló erővel bír a frontális osztálymunka és tanári magyarázat által uralt hazai pedagógiai közegben. (Szűcs Z. 2018) Ennek az újdonságnak az erejét erősíti, hogy a projektpedagógiai tevékenységek gyakran helyi specialitásokkal, olyan témákkal foglalkoznak, amelyek éppen helyi jellegük miatt nem képezhetik a központi tananyag részét. Itt érdemes megemlíteni, hogy már maga a lokális jelleg a fenntarthatóság pedagógiájának fontos eszközévé teszi a projektoktatási módszereket, hiszen a fenntarthatóság pedagógiájának egyik legfontosabb célja éppen a helyben releváns ismeretek átadása és képességek fejlesztése. (Woodhouse & Knapp 2000)

A projektpedagógia fenti jellemzői szorosan összefüggenek a projektpedagógiának a valós élethez való kapcsolódásával, amely a projektpedagógia talán legfontosabb jellemzője. A projektpedagógia elengedhetetlen, definitív jellemzői (a diákok aktivitása és kézzelfogható produktum) nem zárják ki a való élettől teljesen elrugaszkodott, eltávolodott, haszontalan pedagógiai projektek tervezését és kivitelezését sem, de a projektpedagógia pragmatista hagyománya miatt az ilyen projektek meglehetősen ritkák. A pedagógiai projektek szoros kapcsolódása a valós élethez minden életkorban erős motiváló tényező a diákok számára, de különösen fontos serdülőkorban. A projektek keretében végzett közös tevékenységek ugyanis kiváló alkalmat teremtenek a serdülők számára kiemelkedően fontos kortárs kapcsolatok és társas kompetenciák fejlesztésére. A projekt produktumai által pedig az iskola zárt világától független, egyéb szociális szférákból (szülők, helyi közösség, az iskola közössége) is számukra rendkívül fontos visszajelzéseket kaphatnak képességeikről, eredményeikről.

A projektpedagógia, a fenntarthatóságra nevelés és az iskolai munkának a való élethez kapcsolódásával kapcsolatban 2020-ban, a koronavírus járvány által globális szinten kikényszerített több hónapos digitális tanítás évében nem hagyhatjuk figyelmen kívül a digitális, online virtuális világ és való élet viszonyát. A digitális világ azon kevés pontok egyike, amelyekhez nagymértékben eltérően viszonyul a projektpedagógia és a fenntarthatóság pedagógiája. Az információs technológiák fejlődésével párhuzamosan a projektpedagógia gyakorlatában is szinte azonnal, késedelem nélkül megjelentek a digitális elemek, és sok pedagógiai projekt helyszíne volt részben vagy egészben az online tér, már a 2020-as digitális oktatással töltött hónapok előtt is. Mégis, ha valaki környezeti neveléssel, fenntarthatóság pedagógiájával foglalkozó gyakorló szakemberekkel beszél, gyakran a mai napig érezhető az ellenállás a digitális eszközökkel, az online világgal szemben. Annak ellenére, hogy a digitális projektpedagógiai fejlesztések nem kerültek el a fenntarthatóság pedagógiájának témakörét sem. Számtalan, a fenntarthatóság pedagógiája gyakorlatában hasznosítható digitális megoldás létezett már a világjárvány előtt is. Elegendő, ha csak a globális méretekben működő online kapcsolattartásra alapuló GLOBE hálózat⁴ munkájára utalunk. Ennek az ellenállásnak három forrását azonosíthatjuk. Az egyik a digitális eszközök túlzott használatával kapcsolatos általános aggodalmak, a másik, hogy a digitális eszközök által elérhető virtuális világok megismerése a valós fizikai környezet megismerésétől és megóvásától vonja el az időt, és a harmadik, hogy a virtuális környezetek által kínált ingergazdagság a valóságot unalmassá teszi a diákok számára. Ez utóbbi veszélyre jó példa G. Fauville és munkatársai 2014-es kutatása,

⁴ Lásd: www.globe.gov

amelyben amerikai diákok nagyobb része találta érdekesnek egy kis tó virtuális valóságban bemutatott élővilágát, mint a kis tónál tett valódi látogatást. (G. Fauville at al 2014)

Ez a kis példa rámutat arra, hogy a digitális valóság megjelenésével a projektpedagógia és a fenntarthatóság pedagógiájának útjai részben elváltak egymástól. Projektpedagógiai szempontból ugyanis teljes mértékben elfogadható egy minden elemében virtuális közegben zajló pedagógiai projekt is, hiszen az emberiség aktivitásának egyre nagyobb része zajlik a virtuális térben (gondoljunk például az e-sportok fantasztikus ütemű fejlődésére) és így egyre többször a virtuális térbe való belépés jelenti a diákok életvilágával, vagyis a diákok való életével történő kapcsolatfelvételt az iskola részéről. Azonban, ha a fenntarthatóság pedagógiai céljait tartjuk szem előtt, akkor soha nem felejthetjük el, hogy a digitális eszközök, a virtuális világok a fenntarthatóság pedagógiája számára csak akkor és csak addig hasznosak, amikor és ameddig a valóság megismerését, a valós problémák megoldását, a valós környezeti értékek megoldását szolgálják, vagyis, ha elősegítik a környezeti, fenntarthatósági kérdésekkel kapcsolatos cselekvési kompetencia fejlesztését, amelyről a következő alfejezet szól.

2.1 A projektoktatás és a cselekvési kompetencia

A környezeti nevelés, a fenntarthatóság pedagógiájának közel harminc éve az egyik kulcsfogalma a cselekvési kompetencia, amelynek meghatározása két dán oktatáskutató Jensen és Schnack nevéhez fűződik (Jensen & Schnack, 1994). Cselekvési kompetenciáról akkor beszélünk, ha egy diák vagy egy diákcsoport az alábbi nyolc lépés mindegyikét autonóm módon képes megtenni:

1. Témaválasztás
2. Problémadefiníálás
3. A probléma okainak és következményeinek meghatározása
4. Azon jellemzők és feltételek azonosítása, amelyeket a probléma megoldása érdekében meg kell változtatni.
5. A cselekvési lehetőségek meghatározása
6. A megváltoztatandó kényszerek és akadályok meghatározása
7. Cselekvési prioritás sorrend megállapítása
8. A megfelelő és végrehajtható cselekvések kiválasztása (Uzzell & Schnack, 1994)

Ha projektpedagógiai szemszögből vesszük szemügyre a fenti listát, felfigyelhetünk arra, hogy a cselekvési kompetencia fogalma a nevelési célt jóval a konkrét végrehajtandó cselekvés elé helyezi. Sőt, a végrehajtandó cselekvés kiválasztása valójában a cselekvési kompetencia megnyilvánulásának legutolsó lépése. Ha elfogadjuk a cselekvési kompetenciát, mint a fenntarthatóságra nevelés egyik legfontosabb célját, akkor sikeresnek csak olyan pedagógiai folyamatot tekinthetünk, amelynek során a diákok képessé válnak környezeti problémákkal vagy értékekkel kapcsolatos valós cselekvéseket megtervezni és kivitelezni.

Két fontos szempontra érdemes rávilágítani a projektpedagógia és a cselekvési kompetencia viszonyrendszerében. Az egyik, hogy a cselekvési kompetencia fogalma jó útmutatót jelent ahhoz, hogyan tervezzen meg egy pedagógus egy a fenntarthatóság pedagógiája terén végrehajtandó projektet, ha azt szeretné, hogy az hatékonyan szolgálja a fenntarthatóságra nevelés céljait. Látható, hogy ebben az esetben a legfontosabb, hogy a

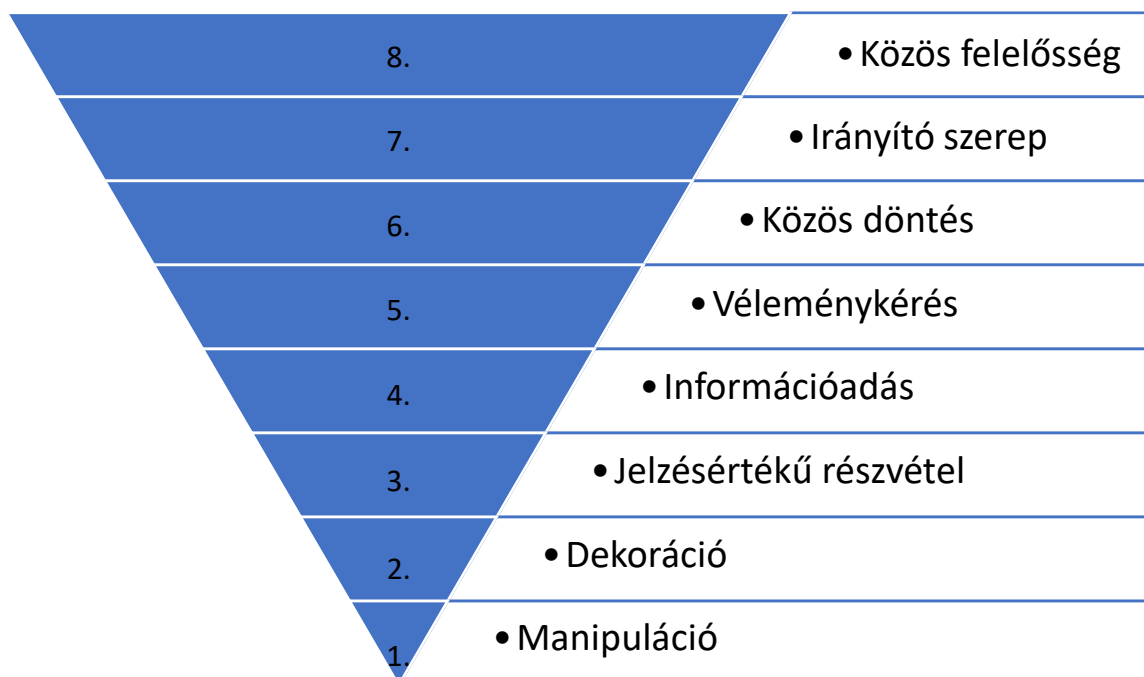
diákokat már a tervezés legelső szakaszába, a témaválasztásba is bevonja, és velük együtt, őket segítve, a cselekvési kompetencia nyolc lépésén végighaladva alakítsák ki a projekt részleteit.

A másik fontos szempont a nevelési célok és a környezeti célok közti különbségtétel szükségessége. Egy jól megtervezett és végrehajtott projekt ugyanis akár olyan sikeres is lehet, hogy az iskola társadalmi közege elkezd környezeti szolgáltatásként tekinteni rá, amint ezt Steiner leírja: egy osztrák középiskola diákjai egy kutatóintézettel együttműködve a környék lakosságát vizsgálták és pontosították a fertőzött területekről készült térképeket. A projekt nyomán más közeli települések is jelezték, hogy szeretnék, ha az ő területeiket is megvizsgálná a diákok, ám erre az iskola már nem vállalkozott, mivel úgy érezték, ezen a ponton a pedagógiai projekt egyszerű munkatevékenységbe csapott volna át, amelynek nem lett volna további fejlesztő hatása a diákok számára. (Steiner, 2010)

2.2 A projektoktatás és a társadalmi részvétel

A cselekvési kompetencia fogalmával kapcsolatban a fentiekben bemutattuk, hogyan vonhatók be a diákok egy konkrét pedagógiai projekt teljes tervezési folyamatába. Ezenkívül fontos látni, hogy a projektek tervezésébe való bevonás nemcsak egyszerűen arról szól, hogy a diákok beleszólhatnak a saját tanulásukkal kapcsolatos döntésekbe, hanem arról, hogy mindez a fenntartható fejlődés elérése szempontjából is nélkülözhetetlen demokratikus társadalmi folyamatokban való részvételre is felkészíti a diákokat. A diákoknak az iskolai döntésekbe való bevonása különböző mértékben valósulhat meg. A társadalmi részvétel lehetséges szintjeit nagyon jól szemlélteti a részvételi létra fogalma, amelyet Hart alkotott meg (Hart, 1997) és magyarul Mihály Ildikó ismertet (Mihály, 2007):

A létra legalsó foka a manipuláció, ahol a diákoknak semmiféle döntési lehetősége nincs. A második fok esetében a diákok részvétele továbbra sem valódi, hanem csupán *dekoráció jellegű*; a harmadikon is csak *jelzésértékű* a tanulók részvétele, amely a valós folyamatokat érdemben még nem befolyásolja, a negyedik szinten a diákok már rendelkeznek a döntéshez szükséges *információkkal*; az ötödik szinten megtörténik a diákok véleményének kikérése; a hatodik szintet a pedagógusok és a diákok közös döntései jellemzik; a hetedik szinten a diákok az *irányítói szerepbe* is kerülhetnek; végül a nyolcadik szint a *közös felelősség szintje* (1. ábra).



1. ábra: A részvétel fokai (forrás: saját szerkesztés)

A projektoktatás tehát megteremti a fenntarthatóság pedagógiája szempontjából kulcsfontosságú társadalmi részvételre való felkészítés lehetőségét, de önmagában nem garantálja annak megvalósulását. A projektoktatást végző pedagógusnak törekednie kell arra, hogy oktatási gyakorlatában szerepet kapjanak olyan projektek, amelyek a részvételi létra minél magasabb fokára való feljutást teszik lehetővé a diákok számára.

3.A PROJEKTOKTATÁSI ELEMELK A FENNTARTHATÓSÁGRA NEVELÉS HAZAI GYAKORLATÁBAN

A fenntarthatóság pedagógiája és a projektoktatás gyakorlata közti kapcsolat szerencsére nem csak elméleti szinten létezik a hazai oktatási gyakorlatban. Ezt a kapcsolatot ma már jogi szabályozás is elősegíti, hiszen a 2018-ban megjelent 326/2013 Korm. rendelet 7.§ (2) bekezdésének g) pontja, egy új környezeti nevelési pedagógus kompetenciát vezetett be a pedagógusok minősítési rendszerébe. A minősítési eljárást szabályozó útmutató több indikátort határoz meg a kompetenciával kapcsolatban, és ezek közül az egyik így szól: *(A pedagógus) lehetővé teszi a tanulók számára, hogy saját cselekedeteikkel, viselkedésükkel hozzájáruljanak a fenntarthatósághoz, tudatosítva bennük, hogy a jövő rajtuk is múlik.*⁵ Ez az indikátor, ha nem is nevesíti a projektmódszert, de a diákok saját cselekedeteinek fontosságának beemeléseével a pedagógusi minősítési rendszerbe nagymértékben bátorítja a projektmódszer használatát a pedagógiai gyakorlatban.

⁵ Lásd:

https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/kiadvanyok/utmutato_a_pedagogusok_minositesi_rendszereben_6.pdf 24. oldal

A következőkben röviden bemutatunk néhány olyan területet, kezdeményezést, ahol a projektpedagógia a napi pedagógiai munka során segíti a fenntarthatóság pedagógiája célkitűzéseinek megvalósulását. Mindenekelőtt érdemes megemlíteni az iskolakert mozgalmat, amely szinte tökéletesen a két terület metszéspontjában található (Halbritter at al 2018), hiszen legfőképp környezeti nevelési, fenntarthatóságra nevelési célokat igyekszik megvalósítani és az egyik leggyakrabban alkalmazott pedagógiai módszere a projektmódszer. Nem véletlen, hogy az iskolakertek mind a projektpedagógiai, mind a környezeti nevelés gyakorlatában a kezdetektől fontos szerepet játszottak. Megtalálhatók Dewey iskolájában (Bécsi 2018) éppúgy, mint a magyarországi közoktatási kialakulásának korai szakaszában (Kovátsné Németh 2008), mindkét esetben egyszerre szolgálva a környezeti nevelés és projektoktatás céljaival leírható pedagógiai célokat.

Egy másik fontos kapcsolódási pont a projektpedagógia és a fenntarthatóság pedagógiája között az erdei iskolák és erdei óvodák világa. Az erdei iskolák és óvodák esetében az alapcélok egyértelműen a környezeti nevelés, a fenntarthatóság céljai. E célok megvalósulása érdekében lépnek ki az erdei iskolák és óvodák az iskola, illetve az óvoda épületének falai közül és valósítják meg tevékenységeiket a természetközeli helyszíneken. E helyszínváltás magával vonja a pedagógiai gyakorlat változását is. Így válnak az erdei iskolák a projektpedagógiai módszerekkel végzett pedagógiai munka megvalósulásának helyszínévé. (Kövecsesné Gősi 2009, Gerván és Hill 2019)

3.1 Fenntarthatósági Témahét

A Fenntarthatósági Témahét⁶ az Emberi Erőforrások Minisztériuma kezdeményezése, amely a PontVelem Nonprofit Kft. szervezésében kerül megrendezésre 2016 óta, és 2017 óta bekerült a tanév rendjébe is. A Témahét 2020-ban már több mint 1800 iskola csatlakozott, ennyi iskola munkáját segítette a Témahét csapata tananyagokkal, pedagógustovábbképzésekkel, versenyekkel. A Témahét elemei közül több támogatja a projektpedagógiai módszerek megvalósulását. Minden évben a fenntarthatóság különböző tématerületeihez kapcsolódó óravázlatok és mintaprojektek segítik a pedagógusokat a saját pedagógiai projektjeik megvalósításában a fenntarthatóság pedagógiájának területén. A 2020. évi Fenntarthatósági Témahét témakörei az energia, a klímaváltozás és az egészség témái köré szerveződtek.

A mintaprojektek alapján a fenntarthatóság pedagógiájában terén gyakorlattal rendelkező pedagógusok kifejleszthetik saját, a helyi körülményekhez igazodó heti projekttervüket, a területtel ismerkedő pedagógusok pedig részletes útmutatást kapnak a projektek megvalósításához. Az előző évek mintaprojektjei elérhetők maradnak a Témahét honlapján, így egy évről-évre bővülő választék támogatja a pedagógusok munkáját.

A Témahét több olyan programot kínál, amely könnyen illeszthető pedagógiai projekt keretébe is. A Témahét része egy iskolai faültetési program, egy energiahatékony iskola program, kapcsolódik az országos TeSzedd! programhoz, mely az illegális hulladéklerakók felszámolását célozza meg, valamint támogatja önkéntesek iskolai munkáját és külső helyszíneken történő terepi látogatásokat is.

⁶ <https://www.fenntarthatosagi.temahet.hu/>

Mindezeket a programokat az idei évtől egy a diákok és pedagógusok fenntarthatósággal kapcsolatos gondolkodását, és Témahéttel kapcsolatos véleményét vizsgáló kutatási program is kíséri, amelynek visszajelzéseit a jövőben a Témahét szervezői felhasználják a Témahét programjainak fejlesztése során. (Varga et al 2020)

3.2. Ökoiskolák

A magyarországi ökoiskola hálózat működése 2000-ben informális iskolahálózatként kezdődött és 2005 óta létezik a kormányzati elismeréssel járó Ökoiskola Cím. Az Ökoiskola Cím „*azon intézmények elismerése, amelyek egészintézményes módon foglalkoznak a fenntarthatósággal, így járulva hozzá ahhoz, hogy a fenntarthatóság elvei a jövő nemzedékek számára a mindennapok természetes részévé váljanak*”.¹ A hálózathoz jelenleg már több mint 1000 iskola csatlakozott, vagyis a magyarországi iskolák körülbelül egynegyede. Az iskolák a Hálózathoz önkéntesen csatlakoznak és a Hálózat nyitott minden magyarországi iskola felé. A cím elnyeréséhez nem szükséges költséges környezetvédelmi beruházás vagy iskolai drága program, eszköz. A kritériumrendszer csak két, a pedagógiai munka dokumentálásával kapcsolatos kritériumot kezel kötelezőként⁷. Az összes többi kritériumterületen csak egy minimumpontszámot rögzít, és nem írja elő az iskolák számára, hogy mely konkrét kritériumok teljesülésével érje el az adott minimumpontszámot. A fenntarthatóság pedagógiája és a projektpedagógiai között meglévő szoros kapcsolatot bizonyítja az a tény, hogy a sikeresen pályázó iskolák által vállalt kritériumok között a pedagógiai munka kritériumcsoportban gyakorlatilag minden ökoiskolában szerepelnek a komplex tanulásszervezési formák, köztük a pedagógia projektek. Azoknak az iskoláknak, amelyek legalább hat éve viselik az Ökoiskola Címet (Örökös Ökoiskolák) 98%-a alkalmazza ezeket a komplex tanulásszervezési módokat ökoiskolai munkája során. (Varga 2020)

Az Ökoiskolák munkáját nem csak a cím adományozásával támogatja az oktatási kormányzat. Az ökoiskolák szakmai munkájának támogatása több csatornán keresztül zajlik. A projektpedagógia szempontjából legfontosabb támogatási forma talán az ökoiskolai nevelési-oktatási program⁸ kidolgozása volt, amely több mint 90 olyan tanórán kívüli tevékenységet (modult) tartalmaz. A modulok bonyolultsága nagyon széles skálán mozog: vannak köztük egyszerű, rövid idői keretek közt megvalósítható tevékenységleírások és akár az iskola teljes életre kiható projektnapok, projekthetek is. Minden pedagógus megtalálhatja azokat a modulokat, amelyek illeszkednek saját iskolája fenntarthatóságra nevelési gyakorlatába.

A tanulmány zárásaként röviden bemutatásra kerül néhány modul, amely illusztrálja a projektpedagógia és fenntarthatóságra nevelés szoros kapcsolatát:

*Erdei barátaink című modul*⁹

A modul a környezetünkben vadon élő állatokkal, főleg madarakkal és emlősökkel kapcsolatos vetélkedő megvalósításához nyújt segítséget. A modul a vetélkedő megrendezéséhez szükséges összes segédanyagot biztosítja, ugyanakkor példát is mutat arra, hogy átlagos iskolai infotechnológiai környezetben, diákok aktív részvételével projektmunka keretében

⁷ A 2019-es Ökoiskola pályázat dokumentumai elérhetők: <https://ofi.hu/hir/palyazati-felhivas-20192020-tanevre-szolo-okoiskola-cim-es-orokos-okoiskola-cim-elnyeresere>

⁸ A teljes program elérhető: <http://ofi.hu/node/172430>

⁹ Lásd: <http://ofi.hu/erdei-barataink-vetelkedo-ikt-eszkozokkal>

kidolgozható, egy a modul által is bemutatott komplex informatikai megoldásokat alkalmazó iskolai vetélkedő.

Háztűznézőben című modul¹⁰

Ebben a modulban a diákok az iskola anyag- és energiafelhasználását értékelik. A modul kiváló lehetőséget teremt arra, hogy a pedagógus és a diákok kapcsolatot teremtsenek több, globálisan is érzékelhető problémakör – az energiaellátás, az energiafelhasználás következményeképp bekövetkező klímaváltozás - és az iskola lokális környezete között. Támogatja, hogy a diákok megértsék a helyi döntések és globális problémák összefüggéseit, és meghatározzanak olyan saját cselekedeteket, amelyekkel ők maguk is képesek hozzájárulni a világméretű problémák megoldásához.

A mohától a GPS-ig c. modul¹¹

Ez a modul tökéletesen illusztrálja, hogy a fenntarthatóság pedagógiája, a szabadtéri nevelési környezet és az informatikai eszközök használata jól kiegészíthetik egymást. A modul a szabad természetben való tájékozódás lehetséges módjaival ismerteti meg a diákokat. A modul során a diákok előzetes ismereteire alapozva bemutatásra kerül a természetben való tájékozódás számos módozata, köztük hagyományos, csak természeti jelenségekre épülő lehetőségek és a modern technikai eszközök igénybevételén alapuló lehetőségek is.

Ne kerteljünk, tanuljunk lépésről lépésre c. modul¹²

A modul segítségével a diákok képessé válnak megtervezni és megépíteni egy az iskola környékének fő természeti és/vagy kulturális értékeit bemutató tanösvényt. A tanösvénytervezési és -kivitelezési projekt a munkaerőpiacon is hasznosítható készségek fejlesztését célozza, hiszen ma már egyre több munkahelyen kell a munkavállalóknak kreatívan önálló projektek keretében végezni munkájukat.

ÖSSZEFOGLALÁS

A projektoktatás és a fenntarthatóság pedagógiája számos elméleti és gyakorlati vonatkozásban szorosan kapcsolódik egymáshoz. Kapcsolatukat segíti a diákok aktív tevékenységét középpontba állító pedagógiai megközelítésmódjuk hasonlósága, valamint az iskolai élet és a való világ közötti kapcsolat minél szorosabbra fűzése iránti, mindkét területen meglévő igény. A két terület kölcsönösen előnyös találkozására számtalan példa hozható a hazai és nemzetközi pedagógiai gyakorlatból, amelyek közül néhányat (pl. Fenntarthatósági Témahát, ökoiskolák munkája) a jelen tanulmány is röviden bemutat. Ezek az együttműködési példák és lehetőségek azonban nem szabad, hogy elfeledtessék azt a tényt, hogy a projektpedagógia nem csak a fenntarthatóság pedagógiájának eszköze, és hogy a fenntarthatóság pedagógiai gyakorlatában számos más, hatékony módszer található a projektpedagógiai módszereken kívül. A két terület együttműködése a jövőben is akkor lesz a leggyümölcsözőbb, ha megtartják saját külön fejlődési irányait is. A projektpedagógia inspirációt ad más pedagógiai területeknek is, és a fenntarthatóság pedagógiája felhasznál egyéb innovatív pedagógiai módszereket is.

¹⁰ Lásd: <http://ofi.hu/haztuznezoben>

¹¹ Lásd: <http://ofi.hu/mohatol-gps-ig-0>

¹² Lásd: <http://ofi.hu/ne-kerteljunk-tanuljunk-lepesrol-lepesre-tanosveny-projekt>

IRODALOMJEGYZÉK

Kónya, Gy. (2018). Környezeti attitűdöt befolyásoló hatástényezők= Influencing Factors Affecting Environmental Attitudes. KÉPZÉS ÉS GYAKORLAT: TRAINING AND PRACTICE, 16(2), 115-126.

Dennis, L. J., & Knapp, D. (1997). John Dewey as environmental educator. *The Journal of Environmental Education*, 28(2), 5-9.

UN (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. Letöltés dátuma: 2020. 11. 28., forrás: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

Dewey, J. (1937): The Challenge of Democracy to Education: in *Progressive Education* 14 (February 1937), 79-85 a Progressive Education Assosiation Eastern State regionális konferenciáján elhangzott előadás átirata, In: Dewey, J (2008): The Later Works of John Dewey, 1925-1953: Essays, Reviews, Trotsky Inquiry, Miscellany, and Liberalism and Social Action, SIU Press, 181-190

UNESCO (2002): Environmental education: possibilities and constraints in: Connect: UNESCO international science, technology and environmental education newsletter XXVII(27), 1-2 [129] Letöltés dátuma: 2020. 11. 28., forrás: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146295>

Major, L. (2012). A környezeti nevelés szerepe a környezettudatos magatartás formálásában. *Iskolakultúra*, 12(9), 67-79.

Varga, A. (2004). *A környezeti nevelés pedagógiai és pszichológiai alapjai*. - PhD disszertáció (Témavezető: Dr. Nahalka István) Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola. Letöltés dátuma: 2020. 11. 28., forrás: https://www.academia.edu/26037060/A_k%C3%B6rnyezeti_nevel%C3%A9s_pedag%C3%B3giai_pszichol%C3%B3giai_alapjai

Casaló, L. V., & Escario, J. J. (2018). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: A multilevel regression approach. *Journal of Cleaner Production*, 175, 155-163.

Olsson, D., & Gericke, N. (2016). The adolescent dip in students' sustainability consciousness—Implications for education for sustainable development. *The Journal of Environmental Education*, 47(1), 35-51.

Varga, A. (2004). *A környezeti nevelés pedagógiai és pszichológiai alapjai*. - PhD disszertáció (Témavezető: Dr. Nahalka István) Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Doktori Iskola. Letöltés dátuma: 2020. 11. 28., forrás: https://www.academia.edu/26037060/A_k%C3%B6rnyezeti_nevel%C3%A9s_pedag%C3%B3giai_pszichol%C3%B3giai_alapjai

Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational psychologist*, 26(3-4), 369-398.

Louv, R. (2011). *The nature principle: Human restoration and the end of nature-deficit disorder*. Algonquin Books.

Szűcs Z. (2018): Tanítási módszerek fontossága a diákok életében In: PAIDEIA 6. évfolyam, 1. szám (2018) 215-228

G. Fauville, A. Lantz-Andersson & R. Säljö (2014) ICT tools in environmental education: reviewing two newcomers to schools, *Environmental Education Research*, 20:2, 248-283, DOI: 10.1080/13504622.2013.775220

Jensen, B., & Schnack, K. (1994). *Action and Action Competence as Key Concepts in Critical Pedagogy. Studies in Educational Theory and Curriculum, Volume 12*. Copenhagen: Royal Danish School of Educational Studies.

Uzzell, D., & Schnack, K. (1994). Action Competence: Some Theoretical Issues and. In B. Jensen, & K. Schank, *Action and Action Competence as Key Concepts in Critical Pedagogy. Studies in Educational Theory and Curriculum, Volume 12* (old.: 87-99.). Copenhagen: Royal Danish School of Educational Studies.

Hart, R. (1997). *Children's Participation: The Theory and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environmental Care*. UNICEF.

Mihály, I. (2007). Hogy a tanulók is hallathassák a hangjukat... Nemzetközi felmérés a tananyagfejlesztés újabb lehetőségeiről. *Új Pedagógiai Szemle*(2.). Letöltés dátuma: 2020. 11. 28., forrás: <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/hogy-a-tanulok-is-hallathassak-a-hangjukat>

Halbritter. A. Szunyogh L. Balogh I, Gaál J. E, (2018). Napóra és társai: Környezeti és vizuális nevelés az iskolaudvaron. *Karlovitcz János Tibor (szerk.): Elmélet és gyakorlat a neveléstudományok és szakmódszertanok köréből. International Research Institute sro, Komárno (Slovakia)*, 67-71.

Bécsi Zs. (2018) Dewey nevelésfilozófiája, Doktori disszertáció, Pécsi Tudományegyetem Filozófiai doktori iskola. Letöltés dátuma: 2020. 11. 28., forrás: <https://pea.lib.pte.hu/bitstream/handle/pea/23114/becsi-zsofia-phd-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kovátsné Németh M. (2008): Iskolakertek a dualizmus hazai pedagógiai gyakorlatában In: 2008. ÉVFOLYAM - 3-4. SZÁM Letöltés dátuma: 2020. 11. 28., forrás: http://www.kodolanyi.hu/nevelestortenet/?act=menu_tart&rovat_mod=akt&eid=38&rid=1&id=342

Kövecsesné Gósi, V. (2009). Az erdei iskola a környezeti nevelés szolgálatában *Iskolakultúra*, 19(5-6), 3-10.

Gerván, K., & Hill, K. (2019). Fenntarthatóságra nevelés a Tihanyi Levendula Erdei Óvodában. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences*, 9(3), 64-90.

Woodhouse, J. L., & Knapp, C. (2000). Place-based curriculum and instruction: Outdoor and environmental education approaches. *Clearinghouse on Rural Education and Small Schools*, Appalachia Educational Laboratory.

Varga A, Néder K., Berze I. Zs, Mónus, F. és Dúll A. (2020): Diákok a fenntarthatóságról a Fenntarthatósági Témahét kapcsán – egy próbamérés módszertani tanulságai, előadás az Országos Neveléstudományi Konferencián 2020. november 5-én, online

Varga A (2020): A fenntarthatóságra nevelés elméleti alapjai és egész intézményes megközelítése, habilitációs dolgozat kézirat, ELTE-PPK Neveléstudományi Doktori Iskola