

A projekt módszer

Csimáné Pozsegovics Beáta¹ – Schlichter-Takács Anett²

1. A módszer szakmai leírása

A projekt módszer egy olyan tanítási stratégia, amely a „tevékenység általi tanulást” hangsúlyozza. Használata nem valósítható meg a zárt oktatás keretei között; a tanulási-tanítási folyamat a nyílt oktatás klasszikus formája, amely ötvözi a nyílt és a zárt oktatás különböző elemeit. Az oktatás tartalmának, menetének, szervezési és módszertani megoldásainak, az alkalmazott eszközöknek, az elvárt eredményeknek és az értékelés módjainak meghatározásában a hallgatónak döntő szavuk van. A projektben megfogalmazott célokhoz vezető út kialakítása, a tervezésben, a megvalósításban való aktív tanulói közreműködés miatt, a mindenkor feltételek (személyi és tárgyi) függvénye (Nádasi, 2003). Tanuláselméleti szempontból a projekt munka a szociál-konstruktivista elméletre épül, mely szerint a „tanulás” a tanulót, tanárt, a feladatot és tanulási kontextust (osztály, iskola, kulturális közeg) magába foglaló dinamikus és komplex folyamat. A tanuló bármilyen új tanulási kontextusba magával hozza meglévő ismereteit, tapasztalatait, elvárásait, és az új ismereteit a már meglévő ismeret-struktúráiba sajátos egyéni módon asszimilálja. A tanuló tehát a tanulás folyamataiban aktív módon vesz részt. A tanulási folyamat során a tanuló egész személyisége formálódik, alakul, általános és speciális kompetenciái (pl. kommunikatív nyelvi kompetenciái) folyamatosan és egymással kölcsönhatásban fejlődnek.

A projekt tervezett kialakítása próbára teszi a tanuló eredetiségét a felhasználandó anyagok kiválasztásában, fejleszti a találékonyságot, az innovatív, az együttműködési és a kommunikációs készségeit. Az elkészült projekt, mint az elért tanulás bizonyítéka, növeli a sikerélményt és az elégedettséget, így motiválja a tanulókat, hogy folytassák az új projektek elkészítését.

A projekt megvalósításában fontos segítséget jelent (enek) a projekt-modell(ek), amely(ek) a projekt munka szakaszainak meghatározásával mintegy a munka vázát, keretét adja/adják. A projekt részei:

1. Témaválasztás és célkitűzés: a cél elérése érdekében a tanár ösztönzi a résztvevőket a téma kiválasztására és pontos cél megfogalmazására;

¹ MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék adjunktusa
csimane.pozsegovics.beata@uni-mate.hu

² MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék adjunktusa
schlichter-takacs.anett@uni-mate.hu; <https://orcid.org/0000-0001-6594-9450>

2. Tervezés: a munka lépéseinek, az időbeli lefolyásnak, a munkaformáknak, a munka módszereinek, az információ megszerzésének, a projekt vezetésének, a pénzügyi kiadások stb. meghatározása;
3. Kivitelezés: információgyűjtés, feldolgozás, az elkészült projekt bemutatása;
4. Kiértékelés: a kitűzött célokra visszatekintve a három kompetenciaterület felülvizsgálata, amely során a további projektekre vonatkozóan következtetések levonása: tárgyi kompetencia, tanulási és munkakompetencia, szociális kompetencia.

A projekt mint sajátos tanítási-tanulási forma a szocializáció eszköze, az ismeretek forrása, az önértékelés lehetősége. A motiválást a motiváltság váltja fel, amely a tanulási hatékonyságot jelentős mértékben megnöveli, még akkor is, ha a projektmunka során szerzett tapasztalat csak a későbbi életút során kerül hasznosításra (Réthyné, 2006).

A sikeres, az érdeklődést és érdekeltséget folyamatosan fenntartó feladat megteremti az elégedettség, a hasznosság érzetét, ami a személyes siker megélését adja. A tantárgyi orientációt a komplexitás váltja fel, amely sokkal inkább megfelel a kor világszemléletének. A hagyományos alá-fölérendeltségi viszonyt a diák és a tanár kapcsolatában egy új, egyenrangú viszony váltja fel. Egy problémaérzékeny, kreatív szemlélet és tevékenység alapú tudáselsajátítás képes kialakulni, amely a hosszú távú személyiségfejlődést is szolgálja.

2. A módszer részletes bemutatása

2.1. A módszer eredete

A projektmódszer régóta ismert Magyarországon, de az oktatási gyakorlatban nem elvárt és nem általánosan alkalmazott. Több évtizede jelennek meg magyar kutatók által közölt írások a projektmódszer alkalmazásáról és hasznosságáról (lásd például Hortobágyi, 2002; Nádasi, 2003), mégsem alkalmazzák széleskörűen, mivel a Falus Iván által több mint két évtizede megállapított nehézségek – amelyeket az egész oktatási rendszerre vonatkoztatott – még mindig érvényesek:

- igényli a tantervi keretek megbontását;
- nehezíti az ismeretek elméleti rendszerének kialakítását;
- a szokásos szervezeti formák és keretek közé nehezen illeszthető;
- újfajta tanár-diák kapcsolatot feltételez (Falus, 1998).

A módszer alapítójának John Dewey-t tekintik. Ő hozta be a pedagógiába a projektet, „proiectum-ként” értelmezi, ahol az előre lefektetett szabályokat figyelembe véve jelenik meg tanár és a tanuló saját felelőssége. A célok meghatározása mellett az eredmény nem pontosan tervezhető, a végrehajtás ismétlésére nincs lehetőség (Diem-Wille, 1987).

A projekttanítás központi elemei:

- az önálló tervezés;
- a problémamegoldás gyakorlása;

- felelősségvállalás a döntésekért és a cselekedetekért – ami hozzájárul demokráciára való neveléshez, továbbá az iskola és a társadalom demokratizálódásához (Schneller, 1986).

A projekt módszernek a filozófiai-elméleti kontextust tekintve a progresszizmus áll a háttérben. Elismert oktatási módszerré vált, mint a progresszív oktatás általános szimbóluma, amikor 1918-ban William Heard Kilpatrick, amerikai pedagógus publikált egy cikket: *The Project method* címmel (Knoll, 2012). A mű a gyakorlati tapasztalatokra helyezi a hangsúlyt, ahol a tanulói csoportmunkában, az egymással való versengés és a tanári értékelés helyett, a projektgondolkodás és a cselekvés a tanulás alapja (Guttek, 2003). Úgy gondolta, hogy az iskolának inkább társadalom-orientáltnak kell lennie, a gyerekeket, a demokráciát és a pluralizmus szabályait kell előtérbe helyeznie. Az innovatív oktatási gondolkodás magában foglalja az együttműködésen alapuló tanulást, a csapatmunkát, a tapasztalati tanulást, a tanulás egyénre szabását, amelyet az iskolában folyó gyakorlatban magvalósuló tapasztalások elemeivel gazdagítottak (Tenenbaum, 1951). Egyik állításában John Dewey kijelentette, hogy W. H. Kilpatrick művei jelentősen hozzájárulnak az iskolai társadalom fejlődéséhez, amely szerves eleme az élő, fejlődő demokráciának (Beineke, 1998).

2.2. A módszer továbbfejlesztése

Az 1990-es évektől előtérbe került egy új didaktikai-módszertani irány, amely hangsúlyozta a projektoktatás differenciálásának szükségességét. Bastian és Gudjons II. projekt-könyve 1990-ben, amely 27 egyetemi és a közoktatásban dolgozó tanár gyakorlatát és elméletét egyesítette, áttörés volt abban a tekintetben, hogy a projektek általi tanulás jobban illeszkedjen a tananyaghoz és áttörje a projekthetek „*elszigeteltségét*” (Bastian és Gudjons, 1990).

Az Emer et al. (1991) által szerkesztett „*Oberstufen-Kollegen*” című műben megtalálható egy – az oktatók elméleti és gyakorlati projekt tapasztalatainak felhasználásával készített – didaktikai reflexió. A projekthetek gyakorlatával kapcsolatban az 1980-as években a következő problémák merültek fel:

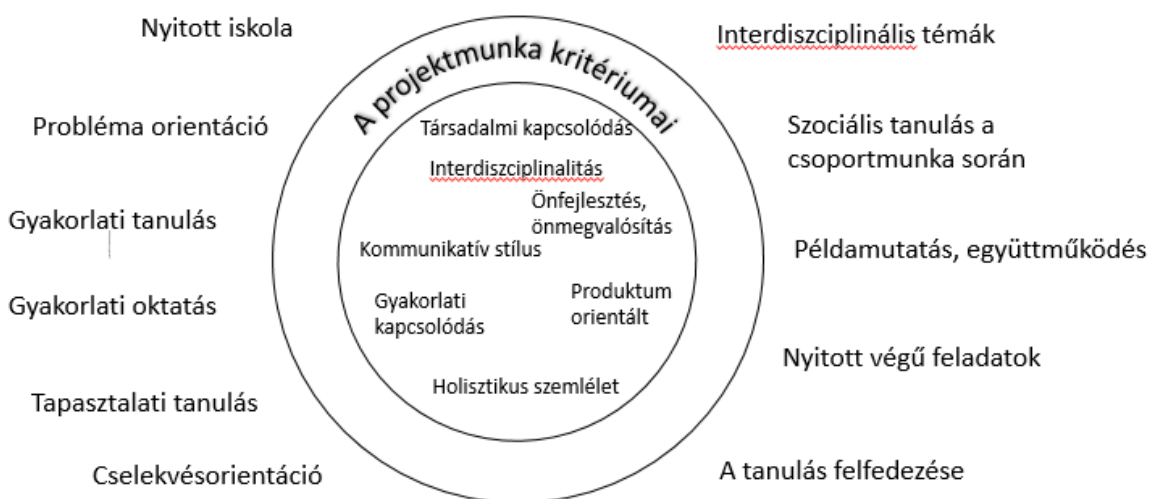
- a projektek koncepciójának homályossága;
- alacsony kapcsolatuk a tananyaggal és a kurzusokkal;
- az értékeléssel kapcsolatos problémák;
- a tudományos propedeutikai célokra való kevés figyelem;
- a projekttanulás kiterjesztett kompetenciáinak tudatosítása és hiánya;
- a más intézmények általi projektgyakorlatok, „*jó gyakorlatok és tapasztalatok*” megosztásának a hiánya.

Mindez annak felismeréséhez vezetett, hogy ez a fajta tanítási módszer pontosabb didaktikai-módszertani kidolgozást igényel. Továbbá Emer és Horst felsorolta azokat a gyakorlati szempontokat, amelyek a sikeres projektek elengedhetetlen didaktikai elemei:

- a folyamatos belső megbeszélések, interakciók;
- projektoktatás és az oktatott tudományág/szakma összekapcsolása;

- a módszertani tervezés (a tervezési, megvalósítási, szerep- és értékelési problémák kiküszöbölése érdekében);
- a szervezési terv pontosítása;
- a hallgatói nézőpontok vizsgálata;
- a projektoktatásban elsajátítandó kompetenciák meghatározása, elemzése;
- javaslat a hálózatépítésre projektorientált munka folyamatain belül, melyek fenntarthatók a projekten túl is (Emer, 2013).

A gyakorlathoz kapcsolódó projektdidaktikai módszertannak 1997-ig csak egyes elemei voltak jelen a leírásokban. Léteztek a projektórák és projekthetek tervezésére vonatkozó utasításokat tartalmazó ajánlások, de hiányzott egy kidolgozott, gyakorlatias módszertan. Emer és Lenzen közösen írt tanulmányában jelentette meg a projektdidaktika első átfogó módszertani és gyakorlati koncepcióját, amely a következő:



1. ábra A projektmunka kritériumai

Forrás: Emer és Lenzen (2009): Projektunterricht gestalten-Schule verändern: Projektunterricht als Beitrag zur Schulentwicklung. 120. o.

A séma leírása megtalálható: Emer et al. (2010) 6. o. (lásd a függelék: 7. dokumentum, 72. o.). Az egyes tanítási fogalmakat Emer és Lenzen (2008) 17. o. magyarázza (lásd a függelék: 15. dokumentum, 158. o.).

2.3. A projekt módszer feltételei

A projekt módszer feltételei és értékei az alábbiak szerint mutathatók be:

- a szabályok felállítása;
- a célok és a hozzá kapcsolódó tevékenységek összekapcsolása;
- a tervezett cselekvések várható következményeinek gyakorlati tesztelése;
- a szervezett feladatok vállalása célorientált tevékenységet ösztönző munka formájában;

- a tervezéshez, a témákhoz, és a gyakorlatok végrehajtásához kapcsolódó alternatívák demokratikus kiválasztása;
- a probléma azonosítása és megoldása, mint a projekt módszer elméleti célja;
- egyéni és csoportos munkavégzés,
- feladatorientált tanulási folyamat, hiszen a sikeres eljárás feltétele a probléma megoldása és a megoldásnak a gyakorlati tesztelése;
- a tervezett megoldásokat a gyakorlatban ellenőrizni és az általuk okozott hatások alapján értékelni kell (Gutek, 2003).

A tanuló szemszögéből a projekt módszert négy egymással kölcsönhatásba lépő szabály jellemzi:

- 1) A cél meghatározása;
- 2) A tervezés;
- 3) Gyakorlati tevékenységek megvalósítása a meghatározott cél elérése érdekében;
- 4) A projekt eredményeinek értékelése (Sutinen, 2013).

A módszer hangsúlyozandó előnyei, oktatási, társadalmi és integrációs potenciálja a következők:

- lehetővé teszi az oktatási célok megvalósítását (kognitív, oktatási és nevelési, illetve érzelmi elégedettséget hozó projektek esetén terápiás cél);
- kutatási módszerek alkalmazása;
- az elemző karakter, a kérdező/kritikai gondolkodásmód, az alkotóképesség fejlesztése;
- az esztétikai érzékenység kialakítása, az érzelmi elégedettség elérése;
- a gondolkodás fejlesztése;
- a divergens gondolkodás fejlesztése;
- egyéni képességek felismerése és fejlesztése;
- lehetőségeken való túllépés képessége, a transzgresszív (előremutató) gondolkodás fejlesztése;
- a csoportmunka képességének, az együttműködés és a saját munkáért való felelősségvállalásnak az elsajátítása;
- az egyes csapattagok egyéni érdeklődésének bevonása a csapatmunkába;
- a közösségi munka eredményeinek elismerése;
- a demokratikus szokások kialakítása;
- a demokrácia és a szabad választások szabályainak tiszteletben tartása;
- erkölcsi szemléletformálás;
- a kísérletező mentalitás fejlesztése;
- a kihívásoknak való megfelelés és megoldások keresése;
- vitakultúra fejlesztése és az érvek, ellenérvek mérlegelésének, képességének fejlesztése;
- a társadalmi tudás állandó és dinamikus változásának megtapasztalása;

- nincsenek dogmának tekintett teológiai, metafizikai, politikai vagy gazdasági bizonyosságok, lehetővé teszi a tanulónak, hogy megvizsgálja a létezés különböző aspektusait;
- döntéshozatal a többségi és kisebbségi jogok tekintetében;
- vélemények, gondolatok, ötletek kifejtése, függetlenül mások véleményétől és meggyőződésétől (Bickel, 1994; Koziellecki, 2001; Królikowski, 2001; Maj, 2014; Ciesielka, 2008; Ravitch, 2010).

2.4. Kompetenciák a módszer alkalmazásához

A projekttanításhoz szükséges kompetenciákat Bastian (1984) szerint legalább három részre lehet osztani:

1. *Módszertani kompetencia*: amely lehetővé teszi a projektmunka megszervezését és magában foglalja:
 - a strukturált eljárási formák gyakorlásának képességét – mint például az egyéni, partner- és csoportmunka, nyílt órák (Schwendenwein, 1991);
 - a különböző médiumok és anyagok használatát;
 - a munkavégzéshez szükséges értékeket – mint a koncentráció, a megbízhatóság és a pontosság (Huth, 1988);
 - az elsajátítható különböző technikákat – például interjúkészítési technikák (Schulze, 1985).
2. *Szociális kompetencia*: magában foglalja azt a kommunikációs területet, amelyek ellenőrzését a következő kérdésekre adott válaszok tükrözik:
 - Hogyan születnek a döntések?
 - A hallgatók és a tanárok képesek kommunikálni egymással?
 - Tudnak-e a hallgatók válaszolni, vitázni, magyarázni, összefoglalni, és ragaszkodni a lényeghez?
 - Megfelelő-e a metakommunikáció használata? (Röseler, 1978)
3. *Tantárgyi kompetencia*: magában foglalja a tárgy ismeretét és tényeit, amelyet gyakran túlbecsülnek, mint a projektek követelményét. Ennek a kompetenciaterületnek a hiányosságai sokkal könnyebben pótolhatók, mint az előbb említett két területen. A jól tervezett és végrehajtott projekt alapú tanulás során a hallgató szisztematikusan sajátítja el a témával és annak tényeivel kapcsolatos ismereteket – egyedül vagy a tanár segítségével – a projekt előtt vagy alatt (Bastian, 1990).

A három terület közül Bastian a szaktárgyi kompetencia hiányát tartja legkönnyebben pótolhatónak akár a tanulók egyéni, akár frontális, közös munkájával. A módszertani hiányosságokat vagy a szociális kompetencia hiányait sokkal nehezebben lehet korrigálni.

2.5. A projekt módszer jellemzői

A nemzetközi szakirodalomban a projekt módszer sokféle változatát gyakran átfedve használják, például projekt módszer, projekt tanítás, projekt munka, és találkozhatunk a

projekt-orientált tanításról szóló írásokkal is. Ez utóbbit többféleképpen is meghatározták (Oswald, 1982). Amennyiben a projekt tanítás bizonyos elemei valamely iskolai korlátok miatt nem valósulhatnak meg, akkor jobb, ha ezt a fajta tanítást inkább projektorientált tanításnak nevezzük (Gujdons, 1988). Másutt a projektorientált tanítás elnevezést akkor használják, ha az alapvető iskolai feltételek megmaradnak és egyes jellemzők megváltozása mellett megjelennek a projektek (Schweindenwein, 1991). Megjelenik továbbá a projektszerű tanulás elnevezés is (Frey, 1990).

1997-ig a gyakorlathoz kapcsolódó projektdidaktikai módszertannak csak egyes elemei voltak jelen a leírásokban. Léteztek a projektórák és projekthetek tervezésére vonatkozó utasításokat tartalmazó ajánlások, de hiányzott egy kidolgozott, gyakorlatias módszertan. Emer és Lenzen közösen írt tanulmányában jelentette meg a projektdidaktika első átfogó módszertani és gyakorlati koncepcióját. Ez alapján a projekt tanítás: tervezett; önállóan szervezett; valóságos problémákra épülő; interdiszciplináris foglalkozás, amely a tanárok és diákok, valamint más résztvevők közös erőfeszítéseként jön létre abból a célból, hogy az eredmények megjelenítésével a társadalom demokratizálódását segítse elő.

Az alábbiak jellemzik részletesen a projekt módszert:

- Nyitott tanítási forma, de lényeges, hogy a projekt jól megtervezett struktúrával rendelkezzen, amely vonatkozik az egész projekt megvalósítására és a feladatok pontosan tervezett felosztására, amely részleteiben rugalmasan alakítható.
- A projekt minden szakaszában a résztvevők önállóan és közösen határozzák meg a teendőket, miközben az érdekérvényesítés biztosított mindenki számára. A projekt akkor sikerül jól megoldani, ha az érdeklődés minden résztvevőben megvan, és sikerül fenntartani a motivációt.
- A projekteknek valós problémákkal, kell foglalkozniuk – amelyek a szakkal vagy a tantárggyal kapcsolatosak.
- A projekt tanítás interdiszciplináris, egy tantárgy keretein belül is, hiszen a valóságban felmerülő problémák nem tantárgyakhoz rendelve.
- Hagyományos ismeretközlő, elsajátító módszer helyett a több érzékszervet mozgósító, szemléletes, cselekvésorientált, konstruktív tanulás jön létre.
- A csoportmunka hatására, mely minden projekt alapja, megváltoznak, átalakulnak a kapcsolatok, a hallgatók és a tanár-hallgató között. Konfliktuskezelés, elfogadás, problémamegoldás részei a folyamatnak, melyek a személyiségfejlődéshez is hozzájárulnak.
- A projektek összekapcsolják az elméletet és a gyakorlatot, ami által jobban kapcsolódik az intézmény a környezetéhez. Külső szakemberek bevonása eredményesebbé teszi a projektet, és a munka világához kapcsolja a hallgatókat és az intézményt.
- A projekt eredménye nagyon sokféle lehet. Lehet kézzelfogható, dokumentálható produktum vagy kevésbé nyilvánvaló következmény, például a hallgatói szemléletmód megváltozása, a munkamorál fejlesztése vagy akár az „életre nevelés”. Ezek hagyományos módon gyakran nehezen dokumentálható eredmények. Az eredményesség értékelésekor a résztvevők közvetlenül érzékelik a teljesítményüket, s azt is, hogy a munkájuknak hasznos, gyakorlati értéke van.

- A passzív „hallgatói” tevékenység helyett közös cselekvésre, alkotásra ösztönöz, amely nagymértékben hozzájárulhat az aktív munkavállalói lét kialakításához és az állampolgári neveléshez. A projektek megvalósítása szakmai és társadalmi szempontból is jelentős, még akkor is, ha az eredmény nem túl számottevő.

A projektoktatás egyre szélesebb körű alkalmazása magával hozta a kritériumok változásait és a gyakorlati megvalósítások sokszínűségét. Mivel a projektoktatásnak alkalmazkodnia kell a folyamatosan változó társadalmi és tudományos kihívásokhoz, az alkalmazott módszerek ismertetőjegyei és megvalósíthatósága is folyamatosan változik a projektoktatás tartalmára és formai elemeire vonatkozóan, amelyek az elmúlt időszakban folyamatosan tökéletesedtek, kidolgozottabbá váltak, mind az egyes részekre, mind a kritériumrendszerére vonatkozóan.

Bastian és Gudjons, (1986) *A projektkönyv* című munkájukban szintén meghatározták a projektoktatást. Tíz ismertetőjegy meglétét tekintik a projektoktatás feltételének. Véleményük szerint akkor teljes értékű a pedagógiai projekt, ha az alább felsorolt feltételek mindegyike jelen van. Meghatározták a tanulószervezés oldaláról, a megváltozott tanár szerep és az új pedagógiai kultúra oldaláról a projekt főbb sajátosságait. A Gudjons által összegzett tíz kritérium a következő:

- helyzetreferencia;
- a résztvevők érdeklődése;
- önszerveződés és önfelelősség;
- társadalmi gyakorlat relevanciája;
- célzott projekttervezés;
- termékorientáció;
- sok érzékszervet érint;
- szociális tanulás a projektben;
- interdiszciplinaritás;
- a tanítási folyamattal (a curriculummal) való érintkezés.

A projektek valós helyzetekkel kell, hogy foglalkozzanak, ahogy azok a „valóságban” előfordulnak. A projektötletek egyik fontos kritériuma, hogy olyan aktuális kérdésekre keressen válaszokat, amelyek magukat a tanulókat vagy a tanult szalmájukkal kapcsolatos feladatokat, problémákat jelenítik meg. A résztvevők érdeklődése magába foglalja, hogy a projektmunka során a hallgatóknak lehetőségük legyen a saját érdeklődési körük szerint témát vagy résztémát választani. A témafelvetés során a tanár szerepe meghatározó lehet, mivel gyakran az érdeklődés csak a projektben szerzett kezdeti gyakorlati tapasztalatok eredményeként alakul ki.

A projekt tervezése során a tanulóknak felelősséget kell vállalniuk saját munkafolyamataikért. Ezáltal megváltozik a tanár szerepe is, „segítőként” van jelen, akinek a feladata például magatartási szabályok ajánlása, vagy ösztönzés a hallgatók érzéseinek, háttérigényeinek kifejezésére. A hallgatóknak saját utat kell találniuk a feladatok, a problémák megoldására. A „terméknek” értelmesnek, fontosnak, hasznosnak kell lennie, amelynek gyakorlati értéke van.

Fontos, hogy a projekt munka a lehető legtöbb érzékszervet érintse. Gudjons (1994) szerint az ismeretszerzési és cselekvési formák integratív mozzanata számos érzékszerv bevonásával érhető el a legjobban. A gondolkodás és a cselekvés, az értelem és az érzékiség, az elmélet és a gyakorlat együttesen segíti a rögzítés folyamatát. A projekten való közös munka elősegíti a kooperatív cselekvést. A felmerülő társas kapcsolatok és egyéni folyamatok során felmerülő feszültségek, konfliktusok feldolgozást igényelnek. A tanulók támogatják egymást, tanulnak egymásról és egymástól, s a munka közben túllépik az egyes tudományágak/tantárgyak/kurzusok határait. Ezáltal megtanulják felismerni a bonyolult élethelyzeteket (Gudjons, 1994).

A projekt munka előnyei vitathatatlanok, de azt megfelelően kell használni, azaz nem lehet mindent projektoktatás keretein belül tanítani. Meg kell határozni, melyek azok a kurzusok, amelyek, egészében vagy részben, projekt módszerrel taníthatók. Gudjons szerint optimális a hagyományos oktatás és a projekt munka kombinációja (i. m.), véleményünk szerint ugyanakkor a felsőoktatásban lehetnek olyan kurzusok, melyek egésze egy-egy projektet valósít meg.

Gudjons rámutat arra, hogy a jellemzőket nem szabad a projekt alapú oktatás „*pontos és kizárólagos definíciójaként*” érteni, inkább körülírja azt. Véleménye szerint a projekt oktatás „*nem kötődik mind a tíz jellemző kritérium pontos betartásához, hanem fordítva, egy olyan feladat/munkafolyamat, amelyben ezek a jellemzők egyáltalán nem találhatóak meg, nem nevezhető projekt oktatásnak*” (i. m. p. 21.).

Hortobágyi Katalin szerint a pedagógiai projekt öt fontos szempontot tartalmaz:

„1. komplex, alkotó jellegű megismerési- cselekvési egység, 1.

- 1. „valóságos” (tárgyi vagy szellemi) produktum létrehozásának valóságos vagy szimulált (modellált) folyamata,*
- 2. mindig komplex (a középpontjában álló probléma vagy feladat támadási pontként kínál lehetőséget a választásra),*
- 3. tanárok és diákok partneri együttműködése (kooperatív tevékenység), a differenciálás eszköze (minőségi alapú paradigmában: kollektivizál és individualizál – alkalmazkodik a tanulóhoz)” (Hortobágyi, 2002, p.16)*

2.6. Hallgatói feladatok

Karl Frey (1990), a projekt ismertetőjegyeit bemutató munkájában, a résztvevők szempontjából a következők szerint állapítja meg a módszer jellemzőit:

- projektötletek közül kiválasztják a megvalósítandó témát, problémát, tényfeltárást stb.;
- aktuális, reális, az életben előforduló témákra fókuszálnak;
- célokat és munkafolyamatokat és módszereket határoznak meg a problémák megoldásához;
- az projekt témáját összekapcsolják a gyakorlattal;
- kialakítják a megvalósítás módját és módszereit (interakciók);
- kialakítják az időkereteket;
- mindenkinek van saját tevékenységi területe;

- meghatározott időben információcsere zajlik;
- a megvalósítás során működtetik a szociális és individuális kapcsolatokat;
- a célok megvalósítása közben érvényesülnek az egyéni és a csoport érdekek és azok összhangja;
- konfliktuskezelési technikákat alkalmaznak;
- megvalósul az együttműködés (Frey, 1990).

2.7. A projektek fajtái

A pedagógiai folyamatok során alkalmazott projekteket két szempont alapján szokták csoportosítani:

- folyamatorientált;
- eredményorientált (Schnollgruber és Mitterbauer, 1997, idézi Hegedűs, 2002);

A folyamatorientált projektnél nem az eredmény áll a középpontban, és nem is látható előre, ebben az esetben az együttműködés, az együttes munkavégzés a meghatározó. A közös cselekvésen alapuló kutatás, kísérletezés, vizsgálat, definiálás, alkotás a lényeg, melyek során megjelenik a spontaneitás is. Az eredményorientált projekt esetében a végeredmény, a létrehozott produktum, a megvalósítás lépései és minősége, továbbá az ezekhez alkalmazott stratégiák kerülnek előtérbe.

Hortobágyi téma szerint is csoportosítja a projekteket, aszerint, hogy a tananyaghoz (műveltségi területhez) kötöttek, vagy a tananyaghoz közvetlenül nem kapcsolódnak. A projekteket jellemzi továbbá időbeli terjedelmük és a résztvevők száma (Hortobágyi, 2002).

Hegedűs a kommunikációs technikák alapján, amelyek a projektet a megvalósítás során jellemzik, fókuszált és kontextusorientált projektről ír (Hegedűs, 2002).

A W. H. Kilpatrick által javasolt projekt típusokat a 2. ábra mutatja be.

Oktatási projekt	1. Kreatív (konstruktív)	Az elméleti terv valóságossá tétele: drámajáték megírása, forgatókönyv kidolgozása, szereposztás, a darab színrevitele
	2. Élvezetet (örömet) ad	Esztétika érvényesítése: Olvasás, filmnézés, koncertlátogatás, zenehallgatás
	3. Probléma orientált	A döntő társadalmi folyamatokkal kapcsolatos intellektuális megfontolások, világnézet, gazdaság, filozófia, a rasszizmus elleni küzdelem, környezetvédelem
	4. Tisztázó tanulás	Különleges képességek elsajátítása: Úszás, tánc, hangszeren játszani, idegen nyelvet tanulni

2. ábra Kilpatrick projekt típusai

Forrás: Gutek, (2003): Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji, GWP, Gdańsk, pp. 261–262.

[Eng: Philosophical and ideological foundations of education]

2.8. A projekt munka szakaszai

fázisok	lépések
Kezdő szakasz	a) téma keresése b) a szerepek tükrözése c) kezdeményezők keresése d) kezdeti impulzusok
Induló szakasz	a) egyén megismerése b) csoportalkotás c) téma bevezetése
Tervezés	a) téma és szempontok megadása b) termék és a címzett meghatározása c) munkamódszerek és a helyszínek meghatározása d) a szerepek meghatározása, felvállalása e) idő- és anyagterv készítése f) projektterv készítése
Végrehajtás	a) az anyag összegyűjtése, felfedezése b) értékelés és szerkesztés c) termék létrehozása d) koordinálás és tükrözés
Bemutató	a) termék bemutatása b) termék reklámozása c) a termék kommunikálása
Értékelés	a) a termék értékelése b) a hatás értékelése c) a folyamat értékelése
Folytatás	a) a projekt dokumentálása b) projekt folytatása

1. táblázat: A projekt munka szakaszai

A hét fázis a projektoktatás ideális és tipikus folyamata. E fázisok mindegyike megköveteli a saját módszertani megfontolásokat, amelyek ennek megfelelően a projekt megvalósulásának konkrét feltételei.

Az első fázis a kezdeményezés. Ez a fázis a projekt elindítására szolgál, amelyben fontos kérdés, hogy hogyan találják meg és dolgozzák ki a projektötleteket, ki szervezi a projektet, és milyen kezdeti ösztönzési módszerek vannak jelen. A projektötletek a következőkből származhatnak: a tárgyhoz kapcsolódó problémából, amelyet cselekvésorientáltan kell értelmezni; a diákok és tanárok élettapasztalatából; abból a hét tapasztalati területről, amely szerint a projekteket rendszerezhetjük, és amelyek eligazításul szolgálhatnak a téma megtalálásakor (intézményi, regionális, nemzetközi, történeti, természeti és technológiai, esztétikai és öntudattal kapcsolatos témák). Ezek a témák és területek alkotják a projektek valódi szerkezetét. Formálják a „közösségi” fogalomkört, amely hidat képez az

egyres területek között, és beavatkozást igényel. A társadalmi valóságnak mint célnak minden projekttemában szerepe van. A projektötlet ezután „projektvázlatban” kerül meghatározásra (2. és 3. fázis: indítás és tervezés). Ezekben a fázisokban a projektet csoportok alakításával hajtják végre. A kutatási kérdéseken keresztül bevezetett érdemi inputokat a tervezési folyamat során kell meghatározni, továbbá a célokat, módszereket, munkalépéseket, és ezek alapján projekttervet készíteni. A 4. fázis a végrehajtás. Ebben a szakaszban a cselekvések által és reflektív módon valósul meg a projekt. Az 5. fázis a prezentáció. A prezentáció a projekt előzetes célja és a „termék” bemutatására és közvetítésére szolgál. Nyilvános előadás nélkül a kommunikációs és használati értékkel bíró produktum közvetítése nem valósulhat meg. A 6. fázis az értékelés. Ebben a fázisban a produktum, annak hatása, folyamata, a csoport és az egyén teljesítménye kerül felszínre és értékelődik. A 7. fázis a folytatás. Ez az utolsó fázis a dokumentálásra és a továbbgondolásra szolgál. Tervek a projekt eredményinek felhasználására, és azok lépései. Az ideális produktum a gyakorlatban is használható.

A projekt megvalósítása során felmerülő problémákkal nem mindig könnyű megbirkózni. A megvalósítást befolyásolja a megfelelő dinamika, a követelmények rugalmas alkalmazása a körülmények és lehetőségek figyelembe vételével, úgymint időnyomás tájékozódási lehetőségek, technikai korlátok stb.

A projekt harmadik szakasza, a tervezési szakasz döntő fontosságú és nehéz munkafázis, amely különös figyelmet igényel. Módszertani lépéseket, előírásokat és segédleteket az Oberstufen-Kollegben dolgoztak ki, amelyek hasznosnak bizonyultak a gyakorlatban. A tervezésnél elsődleges a tájékozódás. A projekt tervezése és kivitelezése is minden résztvevő részvételével zajlik. A tanárnak a projektötlet elejétől kezdve be kell vonnia a hallgatókat az egyoldalú tervezés elkerülése érdekében, ahogy az a gyakorlatban gyakran előfordul. Az sem jó, ha a hallgatók teljesen magukra vannak hagyva. A tanár felelőssége is megjelenik „*az öntervezés tervezése*” folyamatában. Dewey a részvételorientált tervezéshez a hozzáállását a következőképpen írja le: „*tervezni kell azt a rugalmasságot, ami lehetővé teszi az egyéni munka szabad megnyilvánulását, és mégis elég szilárd ahhoz, hogy jelezze a szükségszerű és folyamatos előrehaladás irányát*” (Emer, Horst, Ohly, 1994 p. 56.) A projektoktatás a felsőoktatásban egy speciális lehetőséget hordoz, mivel a hallgatókat gyakorlati kontextusba helyezi, amellyel hozzájárul és áthidalja a tudományos propedeutika és a munka világa közti átmenetet.

3. Részösszefoglalás

A projektmódszer alkalmazása során megjelenik a gyakorlatorientált cselekvésorientáció, mely elősegíti a hallgatók pozitív beállítódását, motiválását, az ok-okozati összefüggések feltárását. A feladat végrehajtása során a probléma felismerésétől a megoldásig vezető utat járja végig a hallgató. A munka során az objektivitás, a megbízhatóság és a döntéshozatali képességek fejlődnek, miközben széles körű tájékozottságra ad lehetőséget. A hallgatók a választott témán belül önállóan és kiscsoportban dolgozzák fel a részfeladatokat,

ezzel hozzájárulva a közös cél megvalósításához. Az önálló munkavégzés során a felelősségérzet, a kötelességtudat fejlődik.

A csoporttagok a munkavégzés folyamatában felismerik, hogy a csoporton belül egymásra vannak utalva, munkájuk eredményességének feltétele a hatékony együttműködés. Ennek érdekében személyes és mindennapi kapcsolatba kerülnek egymással, mely nem csak a projekt munkában érezteti pozitív hatását. A csoporttevékenység lehetőséget ad a leendő munkahelyi szituáció megteremtésére, melyben kipróbálhatják az alkalmazkodóképességüket, gyakorolhatják a munkamegosztást. A közös munka a segítőkészséget, továbbá a tolerancia és empátikus képességek fejlesztését szolgálja

Fontos szempont a tervezési folyamat, amely valós problémából kiindulva, kutatások, vizsgálatok során biztosítja, hogy a résztvevők olyan tapasztalatokhoz jussanak, melyeket későbbi munkájuk során is fel tudnak használni.

A tervezésnél a következő projektoktatással kapcsolatos kritériumokat kell szem előtt tartani:

2. A projekt középpontjában mindig egy probléma áll.
3. A probléma megoldása a tevékenységen keresztül kapcsolódjon a valóságos helyzetekhez.
4. Adjon módot az individualizált munkára.
5. Adjon módot a csoportmunkára.
6. A projekt időtartama egy oktatási félév szorgalmi időszakára terjedjen ki.
7. A cél egy valóságos környezeti probléma megoldása legyen.
8. Interdiszciplinaritás jellemezze.
9. A hallgató és oktató kapcsolatát a partnerség jellemezze.
10. A hallgatók önállóan döntsenek, és legyenek felelősek döntéseikért.
11. A pedagógus stimulál, szervez, tanácsot ad, a háttérből figyeli a hallgatók munkáját.
12. A hallgatók közötti kapcsolatok kommunikatívak legyenek (M. Nádasi, 2003; Kovács-Németh, 2010).

4. Mintafeladat (Hogyan lehet az ismertetett módszert alkalmazni)

A projekt valamennyi résztvevőjével közös, konkrét tervezés az egyik legfontosabb folyamat és az egyik legfontosabb módszertani lépés, amely előrevetíti a projekt sikerét.

A tervezés elemei:

1. A téma és a szempontok pontos meghatározása. A gondolattérkép hasznos lehet a szempontok és kapcsolataik tisztázásához, és azt is el kell dönteni, hogy milyen munkacsoportok alakuljanak ki.
2. Összegyűjteni az egyes kutatási kérdéseket/közösen egy központi kutatási kérdést megfogalmazni. A projekt tanulása nem csupán egy cselekvés általi cél megvalósításáról szól, hanem arról, hogy a résztvevők saját cselekvéseiket is feltérképezik. Az egyes kutatási kérdések hozzájárulnak ehhez, és ezek összekapcsolása fontos irányvonal az érdemi megbeszéléshez. Tisztázni kell, hogy milyen technikai módszereket és tartalmakat kell/fognak használni.

3. Munkamódszerek és helyek meghatározása/kapcsolatfelvétel. Kapcsolatteremtés, az oktatási intézményen kívüli tanulási helyek felkeresése. A legtöbb információ és gyakorlati tapasztalat feltérképezése. Új munkamódszerek feltárása, alkalmazása.
4. Csoportszerepek meghatározása és megismerése. A projekt általában különböző szerepeket és kompetenciákat igényel. Ezeket tisztázni és tudatosítani kell annak érdekében, hogy a hallgatók bizonyos területeken a projekt „szakértői” legyenek. Ily módon a projekttanulás cselekvések révén felépíti a felelősség tudatos vállalását.
5. A létrehozandó produktum meghatározása és elnevezése. A produktum sokféle lehet: írásmű, vizuális termék, formatív, cselekvési, auditív és reflektív stb. A következő kérdések segítik a pontosabb meghatározást, a projekt hasznosságát és kommunikációs értékét növelik: *Mire használható a produktum? Kit érdekel, és kinek az érdeklődése kelthető fel?*
6. A projektterv létrehozása. Ezután minden, a tervezés során létrehozott adat, feladat, cselekvés bekerül a projekttervbe, vizuálisan is megjelenik az összes munkacsoport munkalapján (lépések, módszerek, anyagjegyzetek, határidők stb.). A projekt során, szükség esetén, frissíteni kell, a változtatások feltüntetésével.

Feladatrendszer		
A probléma megoldását segítő tartalmak	Módszerek	Tevékenység/feladatok
1.rész cél <ul style="list-style-type: none"> – melynek célja: – kulcsszavak: – irodalom: 	fogalomtérkép beszélgetés, vita terepkutatás alkotás hangos gondolkodás adatgyűjtés megfigyelés elemzés szakirodalom elemzése	fogalomtérkép készítése a..... szervezzenek közös..... készítsenek..... tanulmányozzák.... ismertessék..... gyűjtsenek adatokat korábbi vizsgálatok eredményeiről, és azok elemzésével készítsenek..... Produktum:.....

2. táblázat: A produktum/ok létrehozása

A projekt értékelése						
	Részvétel			Minőség		
Fázisok	magas	közepes	alacsony	magas	közepes	alacsony
elindítás						
inicializálás						
tervezés						
végrehajtás						
termék/produktum						
bemutató						

3. táblázat: Oktatói értékelés a projektről

A résztvevők reflexiói

A projekt végén, a termék/produktum bemutatása előtt a csoportban mindenki kitölti, mivel a projektreflexió a minősítés alapjául is szolgál.

1. A projekt leírása az egyes munkalépések rövid áttekintésével. _____

2. Személyes hozzájárulásom a projekthez. _____

(a tervezésnél, megvalósításnál, bemutatásnál, a csoportos/társadalmi elkötelezettségben végzett munka során)

3. Mit tanultam a projekt során az egyes területeken? _____

Területek: a. tudás [pl. a. Szakismeret, általános ismeretek] b. készségek [pl. kapcsolatteremtés, bemutatás/prezentálás, projektterv kidolgozása, csoportkonfliktusok megoldása stb.]

4. Átfogó értékelés a projektről (saját együttműködés értékelése, dicséret/kritika, kiemelt események és válsághelyzetek, fejlesztési javaslatok) _____

5. A tanár vagy a csoport felelős megjegyzése: összértékelés a projektről és az együttműködés értékeléséről, valamint a reflexió jelentéséről. _____

	Részvétel			Minőség		
Fázisok	magas	közepes	alacsony	magas	közepes	alacsony
elindítás						
inicializálás						
tervezés						
végrehajtás						
termék/produktum						
bemutató						

4. táblázat: Hallgatói projektminősítés

5. Irodalom

- Bastian, J. (1984). Lehrer im Projektunterricht. In: *Projekte-Bildungsreform von unten*, (pp. 293–300). Braunschweig: Westermann.
- Bastian, J. (1990). Projektunterricht planen. In: Bastian, J. és Gudjons, H. (Szerk.), *Projektbuch II. Über die Projektwoche hinaus*, (pp. 240–252). Hamburg: Bergmann und Helbig Verlag.
- Bastian, J. és Gudjons, H. (1990). Projektunterricht: Geschichte und Konzept als Perspektiven innerer Schulreform. In: Bastian, J. és Gudjons, H. (Szerk.), *Projektbuch II. Über die Projektwoche hinaus*, (pp. 17–42). Hamburg: Bergmann und Helbig Verlag.
- Beineke, J.A. (1998). *And there were giants in the land: The life of William Heard Kilpatrick (History of Schools and Schooling, V. 5.)*. Wood Dale: Peter Lang Pub Incorporated.
- Bickel, F. (1994). Student assessment: The project method revisited. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 68. évf. 1.sz. pp. 40-42.
- Ciesielka, M. (2008). Metoda projektów w rozwoju kreatywności uczniów, In: Technika–Informatyka–Edukacja. *Teoretyczne i praktyczne problemy edukacji technicznej*, 9. pp. 120–125.
- Diem-Wille, G. (1986). Gruppenunterricht. Zur Integration fachlicher und pädagogischer Ausbildung von Lehramtskandidaten des Schulfachs “Geographie und Wirtschaftskunde”. In: Husa, K. et al. (Szerk.), *Beiträge zur Didaktik der Geographie, 2* (Festschrift Ernest Troger zum 60. Geburtstag), (pp. 175–198). Wien: Verlag Ferdinand Hirt.
- Emer W. (2013). *Von der Konzeption zur Praxis: zur Entwicklung der Projektdidaktik am Oberstufen-Kolleg Bielefeld und ihre Impulsgebung und Modellbildung für das deutsche Regelschulwesen* [Doctoral dissertation]. Universität Potsdam.
- Emer, W., Horst, U. és Ohly, K.P. (Szerk.). (1994). *Wie im richtigen Leben. Projektunterricht für die Sekundarstufe. II.* Bielefeld. Frankfurt: Peter Lang Inc., International Academic Publishers.
- Emer, W., Lenzen, K. D., Bönsch, M. és Kaiser, A. (2002). *Projektunterricht gestalten-Schule verändern: Projektunterricht als Beitrag zur Schulentwicklung*. Schneider Verlag Hohengehren.
- Frey, K. (1990). *Die Projektmethode*. 3. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Gudjons, H. (1988). Was ist Projektunterricht? In: Bastian, J. és Gudjons, H. (Szerk.), *Das Projektbuch*, (pp. 14–27). Hamburg: Bergmann und Helbig Verlag.
- Gutek, G. L. (2003). *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*. Gdańsk: GWP. [Eng: Philosophical and ideological foundations of education]
- Hegedűs, G. (é.n.). *Gyermekközpontú iskola – A projektpedagógia elmélete és gyakorlata*. [online] <https://adoc.pub/gyermekkozpontu-iskola-a-projektpedagogia-elmelete-es-gyakorl.html> [2022. 08. 21.]
- Hegedűs, G. (2002). *Projektpedagógia*. Kecskemét: KFTFK.
- Hortobágyi, K. (2002). *Projekt-kézikönyv*. Válogatás a hazai és a külföldi projektirodalomból. (Javított és bővített kiadvány). Budapest: IF Alapítvány OK
- Hunyadi Györgyné, Zs. és M. Nádasi, M. (2000): *Pedagógiai tervezés*. Pécs: Comenius Bt.

- Huth, M. (1988). *77 Fragen und Antworten zum Projektunterricht*. Hamburg: AOL-Verein.
- Kilpatrick, W. H. (1935). Die projekt-methode. In: Petersen, P. (Szerk.), *Der Projekt-Plan. Grundlegung und Praxis von John Dewey und William Heard Kilpatrick*, (pp. 161–179). Weimar: Böhlau.
- Knoll, M. (2012). "I had made a mistake": William H. Kilpatrick and the project method. In: *Teachers College Record*, 114. évf. 2. sz. pp. 1–45. DOI: 10.1177/01614811211400202
- Kováts-Németh, M. (2010). *Az erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*. Pécs: Comenius Kft.
- Kozielecki, J. (2001). *Psychotranszgreszjonizm – nowy kierunek w psychologii*. Warsaw: Wydawnictwo ŻAK.
- Królikowski, J. (2001). *Projekt edukacyjny*. Warsaw: CODN.
- M. Nádasi M (2003) *Projektoktatás. Elmélet és gyakorlat*. Budapest: Gondolat Kiadói Kör – ELTE BTK Neveléstudományi Intézet.
- Maida, C.A. (2011). Project-Based Learning: A Critical Pedagogy for the Twenty-First Century. In: *Policy Futures In Education*, 9. évf. 6. sz. pp.75– 768.
- Maj, A. (2014). Metoda projektów we wczesnej edukacji szansą demokratyzacji przestrzeni edukacyjnej dziecka. In: Gawlicz, K., Rudnicki, P., Starnowski, M. és Tokarz, T. (Szerk.), *Demokracja i edukacja: dylematy, diagnozy, doświadczenia*, (pp. 225–243)
- Oswald, F. (1982). "Projektorientierung" als Programmwort für Schule und Lehrerbildung. In: Sretenovic, K. és Kutschera, E. (Szerk.), *Erziehung und Unterricht Heft 6.*, (pp. 457–569).Wien: Österreichischer Bundesverlag,
- Radnóti, K. (2008). Pedagógiai koncepció. In: Radnóti, K. (Szerk.), *A projektpedagógia, mint az integrált nevelés egy lehetséges eszköze*, (pp. 23–62). Budapest: Educatio.
- Ravitch, D. (2010). A Century of Skills Movements. In: *Education Digest*, 76. évf. 3. sz. pp. 44–46.[online] <https://eric.ed.gov/?id=EJ889142> [2022. 08. 21.]
- Réthy Endréné (2008): Motiváció és az önszabályozó tanulás. In: Réthy Endréné (Szerk.): *A tanítástanulás hatékony szervezése. Adalékok a jó gyakorlat pedagógiai alapjaihoz*, (pp. 63–76). Budapest: Educatio KHT.
- Röseler, R. (1978). Voraussetzungen und Vorbereitung projektorientierten Lernens. In: Geisler et al. (Szerk.), *Projektorientierter Unterricht*, (pp. 35–43). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Schmollgruber, C. és Mitterbauer, E. (1997). *Tanulni – tudni – cselekedni. Módszerek a környezeti nevelésben*. Bécs: ÖGM Környezeti Szövetség.
- Schwendenwein, W. (1991): *Theorie des Unterrichtens und Prüfens. 4*. Wien: Auflage WUV-Universitätsverlag.
- Sutinen, A. (2013). Two Project Methods: Preliminary observations on the similarities and differences between William Heard Kilpatrick's project method and John Dewey's problem-solving method. In: *Educational Philosophy & Theory*, 45. évf. 10.sz. pp. 1040–1053. DOI: 10.1111/j.1469-5812.2011.00772.x
- Tenenbaum, S. (1951). *William Heard Kilpatrick: Trail Blazer in Education*. New York: Harper.

6. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók stb.

Bodáné Dr Kendrovics, R. Projektoktatás a XXI. században.

<https://projektkonferencia.rkk.uni-obuda.hu/sites/default/files/projektkonferencia-2021-tanulmany-kotet-v2.pdf>

Digitális Pedagógiai Módszertani Központ: Projektjavaslatok, jó gyakorlatok, oktatóvideók – már elérhető a Digitális Témahét Ötlettára.

<https://dpmk.hu/2020/04/28/projektjavaslatok-jo-gyakorlatok-oktatovideook-mar-elerheto-a-digitalis-temahet-otlettara/>

Bodáné Kendrovics, R. Víztisztaság-védelem gyakorlati oktatási metodika fejlesztése a műszaki felsőoktatásban (az Aranyhegyi-patak vízminőségi vizsgálatának példáján): Víztisztaság-védelem gyakorlati oktatása projektmódszerrel - A Kisvízfolyások szennyezőanyag terhelése c. projekt. Doktori értekezés.

<http://doktori.uni-sopron.hu/id/eprint/363/1/disszertacio.pdf>

10 tipp a projekt alapú oktatás elkezdéséhez. In: Revákné Markóczi I. (Szerk.) Projekt-módszer, projektoktatás. Debreceni Egyetem.

<https://dreamshaper.com/hu/blog/10-tipp-a-projekt-alapu-oktatas-elkezdeséhez/>