

Gyakorlat – reflexió – innováció

Nevelési-oktatási programok
részvételi alapú fejlesztése

GLOSSZÁRIUM

5E-modell (5E):	2
akciókutatás (action research, AR):	2
aktív tanulás (active learning):	2
átfogó kép (big picture):	2
beválasztásvizsgálat (suitability validation):	2
CSSL (cognitive, self-regulated, situated, collaborative learning):	3
Delphi-módszer (Delphi method):	3
desk research (másodelemzés, dokumentumelemzés):	3
dinamikus tudománykép (dynamic view of science):	3
disszemináció:	3
dizájn alapú tanulás (design-based learning):	3
élethosszig tartó tanulás (LLL, life-long learning):	3
egész iskola szemléletmód (whole school approach):	4
egész napos iskola (ENI):	4
egyéni fejlesztés (individual support):	4
erdei iskola:	4
fejlesztő feladat (problem for student development):	4
felfedeztető tanulás (inquiry based learning, IBL):	5
fenntarthatóság:	5
fenntarthatóság pedagógiája (education for sustainability, education for sustainable development, ESD):	5
folyamatba ágyazott képzés:	5
Gardner-féle többszörös intelligencia területek (Gardners' theory of multiple intelligences):	5
hatásvizsgálat (impact assessment):	5
inkluzív nevelés (inclusive pedagogy):	6
iskolaformátorkönyvek (public educational scenarios):	6
iskolai együttműködések (hálózat):	6
iskolazöldítés:	6
képessé tétel (empowerment):	6
kiterjesztett iskola (extended school):	6
know-how:	6
komplex instrukció (complex instruction):	7
kompetencia (competence):	7
komprehenzív iskola (comprehensive school):	7
környezet:	7
környezeti nevelés:	7
kutatás alapú tanulás (research-based learning):	8
legitim kérdés (legitimate question):	8
Manninen-féle tanulásikörnyezet-modell (Manninen's theory of learning environments):	8
megalapozott elmélet (grounded theory):	8
mentorálás:	8
modul:	9
MULTIPLIKÁCIÓ:	9
nevelési-oktatási program (educational program):	9
nyitott iskola (open school):	9
ökoiskola:	10
ökológiai lábnyom:	10
participáció (participation):	10
participatív akciókutatás (participative action research):	10
pedagógiai folyamat tudás (pedagogical process knowledge, PPK):	10
pilot:	10
PISCES (Promoting Inquiry in Science Classrooms in European Schools):	11
probléma alapú tanulás (problem based learning):	11
projekt:	11
projekt-módszer (project-based learning):	11
professzionális tanulás (professional learning):	11
reflektív szakember (reflective practitioner):	12
reziliencia:	12
SINUS-modell (SINUS model):	12
SINUS modulok (SINUS modules):	12
szituált tanulás (situated learning):	12
szülők akadémiaja:	12
tanulási ciklus (learning cycle):	13
tanulási környezet (learning environment):	13
tehetség gondozás (talent support):	13
téma nap, témahét:	13
tény alapú szakpolitika (evidence-based policy):	13
természettudományos műveltség (scientific literacy):	13
tudás (knowledge):	13

5E-MODELL (5E):

a felfedezettő tanulás ciklusát leíró tanulási modell, amely a tanulás folyamatát a következő öt lépés ciklikus ismétlődésében értelmezi: érdeklődés (*engagement*), elköteleződés (*exploration*), érvgyűjtés (*explaining*), elmélyülés (*expansion, elaboration, extension*) és értékelés (*evaluation*). Ezt a modellt eredetileg az Egyesült Államokban biológia tanterv implementációjával kapcsolatos tanárképzési és -továbbképzési programok segítségével fejlesztették ki, és mind a pedagógus, mind a tanuló szemszögéből a fenti öt lépésben írja le a felfedezettő tanulás ideális folyamatát. Később a modell más országokban is elterjedt, és modulleírásokban is hasznos segédletnek bizonyult.

AKCIÓKUTATÁS (ACTION RESEARCH, AR):

cselekvéssel egyidejű megfigyelést, vizsgálódást végző kutatási módszer. Alapvetően kvalitatív módszer, noha tartalmazhat számos kvantitatív elemet is. Klasszikus formájában a tervezés, cselekvés, megfigyelés és reflexió ciklikus ismétlődésére épül. Az akciókutatás módszere a tanulási környezet komplex vizsgálatára alkalmas, ezért jól használható arra, hogy a fejlesztés folyamatában vizsgálja a program aktuális hatását, illetve több olyan tényezőt tárjon fel, amely a későbbiekben a program bevalásával kapcsolatban kulcselemnek bizonyulhat. Az akciókutatás a résztvevők tapasztalatainak mélyebb megismerésén keresztül a folyamat finomításával segíti a további fejlesztések előkészítését, a fejlesztési irányok megalapozását.

Az akciókutatás jellemzői:

- **Ciklikus:** hasonló lépések ismétlődő sorozatából áll; ez egyfajta szigorú rendet ad a folyamathoz.
- **Participatív:** a résztvevők aktív részesei a kutatás folyamatának. A participatív akciókutatásban a résztvevők maguk is megfigyelnek, változtatásokat javasolnak.
- **Reflektív:** a folyamatra és az eredményekre adott reflexiók minden ciklus alapvető részét képezik.
- **Érzékeny:** képes a helyzet igényeire válaszolva, a változásokhoz rugalmasan alkalmazkodva visszajelzést adni; ezt a ciklikussága is segíti.
- **Fejlődő:** a folyamat lépésről lépésre épül fel. Az első ciklusok meghatározzák a későbbi ciklusok lépéseit, vizsgálati fókuszait. Ugyanakkor a későbbi ciklusokban az első ciklusok magyarázatait, reflexióit, javaslatait ki lehet próbálni, felülvizsgálni és finomítani.
- **Változást serkentő:** a reflexiók révén az egyes ciklusok egymásra épülése a folyamat változását, a gyakorlat csiszolását, tökéletesítését eredményezi. Minél elkötelezettebbek a résztvevők, minél szorosabb a kutató és a gyakorló szakember együttműködése, minél inkább participatív és partnerségre épülő a folyamat, annál valószínűbb a változás.

AKTÍV TANULÁS (ACTIVE LEARNING):

számos pedagógiai fogalmat tömörítő fogalmi kör: tanulóközpontú módszerek összessége, amelyben az előzetes tudásával felvértezett és megfelelő tanulási környezetben segített tanuló önálló tevékenységére épülve valósul meg a tanulás folyamata. Az aktív tanulás körébe tartoznak a kooperatív módszerek, a felfedezettő tanulás és számos más módszertani eljárás vagy tantárgy-pedagógiai keretrendszer.

ÁTFOGÓ KÉP (BIG PICTURE):

a természettudományos diszciplínák valamelyikének lényegét, tárgyát, vizsgálódási és megismerésmódját magában foglaló látásmód. A fogalom arra utal, hogy az egyes tantárgyakhoz köthető diszciplínák (például a kémia, a fizika vagy a biológia) sajátos megismerési rendszert alkotnak. Ennek általános, ugyanakkor komplex megismertetése a tantárgyakhoz köthető természettudományos nevelés egyik fontos célja.

BEVÁLÁSVIZSGÁLAT (SUITABILITY VALIDATION):

olyan kutatás, amely egy nevelési-oktatási program hatásairól, eredményeiről nyújt információkat: része a hatásmérés (vagy hatásvizsgálat), lehetőleg előre rögzített kritériumok mentén, illetve a rendszer és alrendszer kapcsolatának az elemzése. A bevalásmérés a fejlesztési célok és irányok mentén, a programelemek hatásának tükrében mutatja meg a nevelési-oktatási program eredményeit, hatásait. Arra is rávilágít, hogy a bevezetéssel összefüggésben milyen nehézségek, akadályok, illetve támogató elemek adódtak.

CSSL (COGNITIVE, SELF-REGULATED, SITUATED, COLLABORATIVE LEARNING):

olyan tanulásmodell, amely konstruktivista alapokon közelíti meg a tanulást. Eszerint a tanulás olyan együttműködésre épülő folyamat, amelyben a tanuló adott helyzetben, megfelelő tapasztalatokat szerezve és élményeket megélve (szituált tanulás révén), önszabályozó (és önreflektív) folyamatban gyarapítja tudását. A modell érdeme, hogy a tacit tudás megszerzése is értelmezhető a CSSL keretrendszerében.¹

DELPHI-MÓDSZER (DELPHI METHOD):

kvalitatív kutatási technika, kompromisszumon alapuló csoportos becslési módszer. A Delphi-módszer lényege, hogy egy olyan interjúkon alapuló előrejelzést készítenek, ahol a résztvevők több körben fejthetik ki véleményüket, és a végén konszenzusra kell jutniuk. A tapasztalatok szerint a kisebb csoportok által készített előrejelzések, melyek több szakértő véleményén alapulnak, nagyobb pontosságot biztosítanak.

A Delphi gyakorlatok legalább két fordulóból állnak, a fordulókban ugyanazok a szakértők vesznek részt. A résztvevők egymás kilétéről nem tudnak semmit, és a fordulók végén a beérkezett anyagokat is mindenkinek az anonimitása megőrzésével adják ki. A Delphi-eljárás általában hosszabb ideig tart (hetekig), hogy legyen ideje a résztvevőknek véleményt formálni.

DESK RESEARCH (MÁSODELEMZÉS, DOKUMENTUMELEMZÉS):

az adott kutatás témájához kapcsolódó, korábbi időpontban, más célból gyűjtött adatoknak az aktuális kutatási célok-nak megfelelő rendszerezését, újraelemzését jelenti. A desk research részét képezi a szakirodalom-elemzés is. A kutatások desk research-csel kezdődnek, mely a legfőbb kiindulási alapja lehet a vizsgálatoknak.

DINAMIKUS TUDOMÁNYKÉP (DYNAMIC VIEW OF SCIENCE):

a tudományos elméletek folyamatos fejlődését, az egyes tudományos elméletek egymást váltó, esetenként egymást kiegészítő rendszerére, az egyes elméletek érvényességét és kapcsolatait hangsúlyozó szemléletmód, amelyben a tudománytörténeti megközelítésmódnak nem a tudósok életrajza vagy tevékenységeinek tényszerű megismerése, hanem a természettudományos megismerésmód (*scientific inquiry*) fejlődése szempontjából van szerepe.

DISSZEMINÁCIÓ:

a disszemináció a projektek eredményeinek *terjesztése* annak érdekében, hogy a projekt által kiváltott hatás és ezáltal a projekt megvalósítására fordított források hasznosulása a lehető legnagyobb lehessen.

DIZÁJNALAPÚ TANULÁS (DESIGN-BASED LEARNING):

olyan (általában aktív tanuláshoz köthető) módszer, amelynek során a tanulók feladata egy-egy konkrét tárgy, eljárás, folyamat vagy modell megtervezése, és (lehetőség szerint) virtuális vagy valós megalkotása. A dizájn alapú tanulás akkor lehet felfedezett (IBL) tanulási forma, ha a folyamat során a tanulók kérdéseket tesznek fel, önállóan bővítik tudásukat a tervezési probléma kapcsán. Például ilyen lehet egy élőlény modelljének megalkotása, amelynek során a feladat megoldásához az élőlényről számos információt meg kell szerezniük a tanulóknak. A dizájn alapú tanulás elméleti háttere, hogy a gyermek akkor tanul legjobban, ha egy konkrét tárgyat meg kell terveznie, illetve meg kell alkotnia (általában az azonosít → tervez → értékel → újratervez körökön keresztül).

ÉLETHOSSZIG TARTÓ TANULÁS (LLL, LIFE-LONG LEARNING):

az egész életen át tartó tanulás olyan paradigmát vázol, amely magában foglal minden ismeret-, műveltség-, valamint tapasztalatszerzést és a tájékozottság bővítését. Az élethosszig tartó tanulás legfontosabb célja a közoktatás rendszerében a kulcskompetenciák fejlesztése, míg gazdaságpolitikai értelemben az emberi erőforrások megerősítése és az innovációs kapacitás növelése.

¹ De Corte, E. (2010): Historical developments in the understanding of learning. In: H. Dumont, D. Istance és F. Benavides (szerk.): *The nature of learning. Using research to inspire practice*. OECD Publishing, Paris. 35-67.

EGÉSZ ISKOLA SZEMLÉLETMÓD (WHOLE SCHOOL APPROACH):

olyan megközelítésmód, amely az iskolát nemcsak a tanterv és pedagógiai program keretein belül, hanem az iskola mint közösség és mint tanulási környezet rendszerében értelmezi, beleértve a tanulói, a tanári és alkalmazotti, a szülői és a szélesebb értelemben vett közösségi igények, szükségletek és elvárások figyelembe vételével történő tervezést. Olyan kohezív, kollaboratív és kollektív működését feltételezi az iskolának mint közösségnek, amelynek stratégiai célja a tanulók tanulása, fejlődése, jóléte és az ezt támogató feltételek megteremtése, fejlesztése.

EGÉSZ NAPOS ISKOLA (ENI):

Az egész napos iskolát a Nemzeti köznevelési törvény 4. § 4. pontja a következőkben határozza meg: „egész napos iskola: iskolaszervezési forma, ahol a tanórai és más foglalkozásokat a délelőtti és délutáni időszakra egyenletesen szétosztva szervezik meg, működését, feltételrendszerét az oktatásért felelős miniszter jogszabályban határozza meg”. Az egész napos iskola kiemelt céljai a következők:

- Megoldást találni a tanulókkal kapcsolatos pedagógiai, mentális és szociális problémákra.
- Javítani az oktatási eredményeket, segíteni a társadalmi integrációt, az esélyek jobb kiegyenlítését.
- Elérni, hogy a tanulás örömförrás, az iskola vonzó intézmény legyen.

Az egész napos iskola koncepciójának fontos eleme a konstruktivista és a differenciáló pedagógia tapasztalatainak alkalmazása. Az egész napos iskolának két modelljét különböztethetjük meg:

- *„A délután ugyanolyan fontos, mint a délelőtt.”* A nap során egyenletesen elosztva váltják egymást tanulási és szabadidős tevékenységek.
- *„Összhangban – délelőtt és délután.”* Ez a modell egész napra osztja el a programokat, megtartja a délelőtti tanítás hagyományos rendjét, és erre építve kínálja a délutáni programot.

EGYÉNI FEJLESZTÉS (INDIVIDUAL SUPPORT):

olyan tevékenységforma, amikor a pedagógus egyénileg foglalkozik a tanulóval, és megfelelő modellek (például: motivációs modellek, a többszörös intelligencia modell, tehetség-típus-modellek) alkalmazásával, egyéni fejlesztési program mentén, célzott fejlesztő feladatok segítségével járul hozzá növendéke fejlődéséhez.

ERDEI ISKOLA:

komplex tanulásszervezési forma. Lényeges elemei:

- Integráns része a tanítási-tanulási folyamatnak (a szorgalmi időszaknak).
- A tanulók megszokott környezetétől eltérő természeti környezetben folyik.
- 3-4-5 napig (életkortól függően) tartó, szinte folyamatos együttletet jelent gyerek és pedagógus számára, tehát tanulás és szocializáció egyszerre. (Ezért lehetőleg ott-álvós formában ajánlatos.)
- Nem tanórákra tagolt, tantárgyi jellegű tanulást jelent, hanem komplex tanulást. Vagy az adott hely (település, erdő stb.) lehetőleg minél több szempontú (természeti, társadalmi, szociológiai, kulturális, egészségügyi, néprajzi stb.) megismerését célozza meg, vagy egy fogalom (pl. erdő, csillag, évszakok stb.) minden oldalú körüljárását (mint a témanap, ld. ott!).
- Az ott lévő pedagógus részéről csak járulékos haszon, ha szakmájából adódóan ért is a feldolgozandó témához; a szerepe itt nem szaktárgyi ismeretek átadása, hanem a gyerekekkel való együtt-tanulás, a tevékenységük facilitálása, koordinálása.

FEJLESZTŐ FELADAT (PROBLEM FOR STUDENT DEVELOPMENT):

a tanulói kompetenciák fejlesztését, de nem közvetlen tartalmi tudáselemek átadását vagy ellenőrzését célzó feladat-típus, amelyben a feladatmegoldás tanulói tevékenységekre épül.

„A feladattartalmak érdekesek, motiválóak, esetenként elősegítik a „flow-élményt”. A feladat általában egy feladatsor, azaz didaktizált blokk része, amelyen belül azonosíthatóak a fejlesztési célok, tevékenységek, eljárások, tanulási, feladatmegoldási lépések. A fejlesztő feladat támogató értékelői visszajelzéseket, azaz fejlesztő értékelést kíván/tesz lehetővé. Hatásának érvényesüléséhez ideális tanítási-tanulási környezetet teremt a reflektív tanári magatartás, a támogató érzelmi klíma és a fejlesztő, kvalitatív, kritériumorientált értékelés.”²

² Horváth Zsuzsa és Lukács Judit (2006): Kevesebb kudarc több önbizalom. In: Demeter Kinga (szerk.): *A kompetencia, kihívások és értelmezések*. Oktatás Kutató Intézet, Budapest. 185-198.

FELFEDEZTETŐ TANULÁS (INQUIRY BASED LEARNING, IBL):

konstruktivista, tanulóközpontú tantárgy-pedagógiai keretrendszer: az aktív tanuláshoz a tanulói kérdésselvetésre, problémaalapú megközelítésre, közvetlen tapasztalatszerzésre (vizsgálódásra), a tanuló önálló tevékenységére és társaival való kommunikációjára épülő formája. Megvalósulhat kutatásalapú, problémaalapú, dizájn alapú, projekt módszerrel történő tanulással, de komplex instrukcióval is. Számos változata létezik. Közös elemük, hogy maguknak a tanulóknak kell meg tapasztalniuk a természettudományos megismerés formáit.³

FENNTARTHATÓSÁG:

a Brundtland Bizottság 1987-ben megjelent Közös Jövők című jelentésében szerepel először a fenntartható fejlődés fogalma: Fenntartható az a gazdasági-társadalmi fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteket anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk lehetőségét saját szükségleteik kielégítésében.

A fenntarthatóság fogalma ránk, emberekre vonatkozik; csak mi tudunk ugyanis fenntarthatatlan módon is élni. A lényege pedig az, hogy úgy kellene élnünk, hogy azzal ne rontsuk utódaink életlehetőségeit, ne csökkentjük a természeti erőforrásokhoz való hozzáférésüket.

Alapvetően arról van szó, hogy csak annyi nyersanyagot és energiát (energiahordozót) használjunk el, amennyi ugyanannyi idő alatt újra is képződik, regenerálódik.

A *fenntarthatóság* olyan gondolkodásmód kialakítását igényli a környezeti nevelés minden szereplőjétől – a társadalom minden tagjától –, amely képes a világ kihívásait rendszerben szemlélni, azokra választ adni, hiszen a globális válságok csak együtt kezelhetők.

FENNTARTHATÓSÁG PEDAGÓGIÁJA (EDUCATION FOR SUSTAINABILITY, EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, ESD):

olyan pedagógiai megközelítésmódok és didaktikák gyűjtőneve, amelyeknek a célja tanulók olyan felelős közösségi tagokká való felkészítése, akik a fenntarthatóság (illetve a fenntartható fejlődés) érdekében cselekednek, ezt a koncepciót tartják szem előtt személyes döntéseik meghozatalánál, életvezetésük során.

FOLYAMATBA ÁGYAZOTT KÉPZÉS:

a fejlesztések esetében az új tartalom és az azt támogató új módszer, tanulásszervezési eljárás gyakorlatba ültetése annak érdekében, hogy az innováció eredményesebb legyen.

GARDNER-FÉLE TÖBBSZÖRÖS INTELLIGENCIA TERÜLETEK (GARDNERS' THEORY OF MULTIPLE INTELLIGENCES):

Howard Gardner értelmezésében az intelligencia: (a) olyan képesség, melynek segítségével kreatív produktum hozható létre, vagy olyan tevékenységsor valósítható meg, amely az adott kultúrában értékesnek minősül; (b) olyan készségek, képességek összessége, amely az egyén számára lehetővé teszi, hogy életében problémákat oldjon meg; illetve (c) olyan potenciál, amelynek révén a problémák megoldhatók – ennek része az új tudás gyűjtése is.

Gardner általunk használt elmélete⁴ kilenc területet különít el. Az *analitikus* intelligenciák közé sorolja a természeti, zenei és a logikai-matematikai intelligenciákat. Az *introspektív* intelligenciaterület a vizuális-térbeli, az introspektív és az egzisztenciális intelligenciát foglalja magában. Az *interaktív* intelligencia pedig a verbális-nyelvi, testi-kinesztetikus, illetve az interperszonális intelligenciákból tevődik össze.

Az intelligenciaterületek célzott feladatokkal fejleszthetők. Gardner szerint a harmonikus fejlődés akkor valósul meg, ha nincsen elhanyagolt intelligenciaterület. Egy-egy addig elhanyagolt terület fejlesztése más területek erősödését, a problémamegoldó képesség fejlődését is eredményezi. Az egyes területek fejlettsége egyszerű megfigyeléssel vagy tesztek segítségével is becsülhető.

HATÁSVIZSGÁLAT (IMPACT ASSESSMENT):

olyan információgyűjtő és- elemző folyamat, amelynek célja a program hatásának megismerése, az eredményesség növelése érdekében. A hatásvizsgálat magában foglalja a program vagy programelem (modul) alkalmazásakor várható következmények, eredmények megvizsgálását, az alkalmazás körülményei és a program koncepció fényében tett következtetéseket és mindezek összegzését.

³ Schwab, J. J. (1962): The Teaching of Science as Enquiry, In: Schwab, J.J és Brandwein, P. (szerk.): *The Teaching of Science*. Harvard University Press, Cambridge.

⁴ Gardner, H. (1983/1993): *Frames of mind: The Theory of Multiple intelligences*. Basic Books, New York. Elérhető: http://books.google.hu/books?id=vLmG9qEROGC&printsec=frontcover&hl=hu&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false [2015.04.01]

INKLUZÍV NEVELÉS (*INCLUSIVE PEDAGOGY*):

a tanulók sokféleségét, a csoport sokszínűségét értéként, élményforrásként tekintő pedagógiai megközelítésmód, melynek lényege, hogy minden egyes tanulót meghív a tanulási-tanítási folyamatba, és egyéniségüknek, tanulási céljaiknak és stílusuknak, készségeiknek és képességeiknek megfelelő módon von be a közös tevékenységekbe.

ISKOLAFORGATÓKÖNYVEK (*PUBLIC EDUCATIONAL SCENARIOS*):

Az OECD „What Schools for the Future?” projektje az iskolák mint a közoktatási intézményrendszer alapegységének jövőjével kapcsolatban a következő forgatókönyveket vázolja.

(I.) A status quo fenntartására irányuló kísérletek

1. „A bürokratikus iskolarendszerek folytatódásának” forgatókönyve

(II.) A teljes struktúrára kiterjedő reformok nyomán sokszínű, dinamikus iskolák jönnek létre („reskolarizáció”)

2. „Az iskolák mint fókuszált tanuló szervezetek” forgatókönyve

3. „Az iskolák mint alapvető közösségi központok” forgatókönyve

(III.) A rendszerek kialakítják az iskolák alternatíváit, vagy feloszlanak... („deskolarizáció”)

4. „A piaci modell kiterjesztésének” forgatókönyve

5. „A tanuló hálózatok és a hálózati társadalom” forgatókönyve

(IV.) ...vagy az oktatási rendszerek egy krízis során teljesen szétesnek

6. „A tanárok pályaelhagyása es a rendszer leolvadása” forgatókönyv.⁵

ISKOLAI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK (HÁLÓZAT):

az iskolai együttműködések során lehetővé válik a közoktatási intézmények egy-egy csoportja számára, hogy az adott együttműködés keretében együtt dolgozzanak valamilyen közös témán, mely lehet tanuló- vagy intézményközpontú.

ISKOLAZÖLDÍTÉS:

az "Iskolazöldítés" a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület egyik akkreditált képzése, mely segíti az ökoiskolai kritériumok elérését, az önfejlődés folyamatát. A környezeti nevelők között elterjedt névhasználat innen ered.

Az iskolazöldítésen az iskolák környezetbaráttá alakítását értjük. Az iskolazöldítők ennek megfelelően mindazok a környezeti nevelők, s az általuk bevont szülők, diákok, iskolai dolgozók, akik maguk is tesznek azért, hogy intézményük környezettudatosan működjön.

KÉPESSÉ TÉTEL (*EMPOWERMENT*):

a tanítás gyakorlatát a professzió felől közelítve, arra teszi képessé a pedagógusokat, hogy felelős szakmai döntéseket hozó, autonóm szakemberekként működjenek, ezzel maximalizálva szakmai potenciájukat. Ez a szakmai kompetencia tudatának (és felelősségének) megerősítését jelenti. Az *empowerment* (a szakirodalomban használatos még: megerősítés, helyzetbe hozás, felelősségteremtés, felhatalmazás, esélyteremtés) célja cselekvő, szakmailag tudatos szakember alapállásának, beállítódásának kialakítása, a szakmai közösségekben pedig a partnerségre és a szakmaiság elismerésére (a szakmai érvek, tapasztalatok, álláspontok tiszteletére) épülő közös cselekvésben részt vevő magatartás elérése.

KITERJESZTETT ISKOLA (*EXTENDED SCHOOL*):

olyan iskolatípus, ahol a tanulás komplex módon történik, rugalmas órarend mellett, külső szakértők bevonásával. Fizikai tanulási környezete - gyakorlatilag szükségletekre reflektálva - sok mindent magába foglalhat: pl. postát, boltot, rendőrséget, könyvtárat vagy rendelőt stb., sőt akár lakóépületeket is. Belenyúlik a közösségbe, így az iskola profitálhat a szolgáltató létesítmények közösségi használatából. A tanároknak fontos közösségi, szervező szerepe van, csak úgy, mint az iskolában lévő nem pedagógus kulcsszereplőknek (boltos, rendőr). A közösségi tanuláshoz, helyi projektekhez kitűnő terepet kínál.

KNOW-HOW:

a know-how szellemi alkotás, azon belül is a szerzői jogvédelem alatt álló alkotás. Olyan gazdasági, műszaki és szervezési ismeret, tapasztalat, amely a gyakorlatban felhasználható, hozzáférése korlátozott. A know-how-t az oltalom, jogi védelem addig illeti meg, amíg közkinccsé nem válik, tehát amíg relatíve új. Ez a tulajdonsága biztosítja, hogy vagyoni értékkel bíró dolog legyen, tehát értékesíthető, átruházható.

⁵ OECD (2001): Scenarios for the Future of Schooling. What Schools for the Future? OECD, Paris. 77-98. Elérhető: <http://www.oecd.org/site/schoolingfortomorrowknowledgebase/futuresthinking/scenarios/38967594.pdf> [2015.04.01.]

KOMPLEX INSTRUKCIÓ (*COMPLEX INSTRUCTION*):

a tanulók interaktív közreműködésén, együttműködésén alapuló, interkulturális tanulási-tanítási módszer, amely növeli a tanulási esélyegyenlőséget a heterogén összetételű osztályokban; alapelvei az elvárás és a kompetencia. A komplex instrukció három fő eleme:

- sokféle képességre épülő tananyag,
- speciális instrukciós stratégia,
- kiscsoporton belüli interakciók.

„A tananyag egy központi gondolat köré rendezi a kiscsoportos feladatokat, tevékenységeket. A feladatok nyitott végűek, megkívánják a tanulóktól, hogy együttműködve oldják meg őket. A legfontosabb mozzanat, hogy a feladat sikeres megoldásához a tanulók sokféle képességét kell mozgósítani, s így minden tanuló hozzájárul a csoport feladatának sikeres megoldásához, függetlenül attól, milyen képességekkel rendelkeznek a hagyományos iskolai munkához (írás, olvasás, számolás) és milyen a szociális és kulturális háttere.”⁶

KOMPETENCIA (*COMPETENCE*):

a kognitív tudáselemek mellett képességek, készségek és affektív elemek (attitűdök, motiváció, énhatékonyság) összességéből felépülő komplex sajátosság, amely a tanulás hatékonyságát jellemzi. A DeSeCo meghatározása szerint: „*képesség a komplex feladatok adott kontextusban történő sikeres megoldására*”. Ennél a definíciónál gazdagabb az az értelmezés, amely a személyiség, a szociális hálózati rendszer és a kognitív képességek mentén értelmezi a kompetenciát. A természettudományos kompetenciák része a problémák megfogalmazása, felismerése, motiváció és képesség azok megoldására, a problémák iránti érzékenység, az együttműködés, illetve a műszaki és természettudományokkal kapcsolatos attitűdök.

KOMPREHENZÍV ISKOLA (*COMPREHENSIVE SCHOOL*):

nyitott és befogadó iskola, amely nem a tanulók válogatására (szelekcióra, szegregációra) épül, hanem törekszik a heterogén tanulócsoportok pedagógiai előnyeinek kiaknázására.

KÖRNYEZET:

a természeti, mesterséges (tárgyi, épített) és társadalmi környezet együttese. Az egyik tényező megváltozása legtöbbször a többi megváltozásával jár együtt.

KÖRNYEZETI NEVELÉS:

a nevelés élethosszig tartó ismeretközlési és szemléletformálási folyamat. Lényege a környezetünkkel való minél harmonikusabb együttélésre nevelés. Az 1977-es tbiliszi záródokumentum⁷ szerint: a *környezeti nevelés* egy folyamat, amelyben olyan világnemzedék nevelkedik fel, amely ismeri legtágabb környezetét is, törődik azzal, valamint annak problémáival. Ismeretekkel, készségekkel, attitűdökkel, motivációval és elkötelezettséggel rendelkezik, hogy egyénileg és közösségben dolgozzon a jelenlegi problémák megoldásain és az újabbak megelőzésén.

A környezeti nevelés távlati célja:

- elősegítse annak felismerését, hogy a gazdasági, társadalmi és ökológiai jelenségek kölcsönösen függenek egymástól (falun és városban egyaránt);
- kialakítsa az egyes emberekben, csoportokban és a társadalom egészében a környezettel kapcsolatos, új magatartási és életviteli mintákat;
- szemléletformálás (a társadalmi környezet formálása), amely nélkül nem létezhet fenntartható élet, hiszen a zöld kompetenciákkal rendelkező felnőttek fognak természeti és mesterséges környezetünkre ható döntéseket hozni nap mint nap.

⁶ Nyíriné Fejlesztés Tóth Edit (2011): *Az aktív tanulás módszerei*. Elérhető: <http://www.ofi.hu/nyirine-fejlesztés-toth-edit-az-aktív-tanulás-módszerei> [2015.04.01.]

⁷ Tbiliszi nyilatkozat (Kormányközi Konferencia a Környezeti Nevelésről az UNESCO és a UNEP közös szervezésében), Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest, 2000.

KUTATÁSALAPÚ TANULÁS (*RESEARCH-BASED LEARNING*):

a tudományos kutatás lépéseire építkező tanulási forma, mely megvalósulhat a tanár által irányított vagy tanulóközponti, tevékenykedtető, illetve zárt vagy nyitott formában is. Lényege, hogy a tanulók egy ismert vagy valós problémát a hipotézisalkotás, kérdésfeltevés, vizsgálódás, elemzés, értékelés lépésein keresztül közelítenek meg. A kutatásalapú tanulás eredetileg behaviorista tanulásmodellre épülő módszertan, amikor a tanuló – sorozatos gyakorlással – a tudományos kutatás módszereit megtanulva, erősen vezetett (irányított), zárt tanulási környezetben végez feladatokat. Később konstruktivista alapokra helyezve is alkalmazni kezdték ezt a módszert. A konstruktivista kutatásalapú tanulás középpontjában egy konkrét probléma áll, melynek megoldására a tanulók kísérletet / vizsgálatot terveznek; ennek elvégzése során adatokat gyűjtenek és értékelnek; adataik alapján megállapításokat tesznek a problémával kapcsolatban. A problémáról, illetve a kísérlethez már vannak előismereteik, de azok bővülnek a tanulás során, illetve a tudás alkalmazása és a tartalmak szintézise, mélyítése, az azokkal kapcsolatos attitűdök formálása nagyon fontos.

LEGITIM KÉRDÉS (LEGITIMATE QUESTION):

a tanulókat közvetlenül érintő és érdeklő kérdés, probléma. A legitim kérdések vizsgálata a fenntarthatóság pedagógiájának egyik központi eleme. Jean Lave szerint a tanulás legcélravezetőbb módja, ha a tanuló az őt közvetlenül érintő, őt vagy a környezetét foglalkoztató, tehát számára fontos kérdéseket teheti fel. Lave szerint ezek az úgynevezett legitim kérdések (*legitimate questions*) azok, amelyekre a tanulási folyamat során (a közösség kontextusában) választ kell találni.⁸

MANNINEN-FÉLE TANULÁSIKÖRNYEZET-MODELL (*MANNINEN'S THEORY OF LEARNING ENVIRONMENTS*):

a tanulási környezeteket öt aspektus szerint leíró konstruktivista pedagógiai modell, mely szerint a didaktikai aspektus meghatározza a másik négyet: a fizikai, technikai, szociális és helyi aspektusokat; az öt aspektus összességével pedig leírható, illetve megtervezhető az eredményes tanulási környezet.⁹

MEGALAPOZOTT ELMÉLET (*GROUNDING THEORY*):

eredetileg az elmélet-gyakorlat szakadék áthidalására született kutatási paradigma, amelyet Strauss és Glaser írtak le 1967-ben. A megalapozott elmélet a megfigyelt objektum részleteiből indul ki, és az így nyert adatok folyamatos és rendszeres elemzéséből táplálkozik. „...egy ilyen elmélet az empirikus helyzetekben is megáll, szociológusok és laikusok számára egyaránt érthető. Legfontosabb azonban, hogy működik – releváns következtetéseket, magyarázatokat, interpretációkat és alkalmazásokat tesz lehetővé”¹⁰. Az így kapott elmélet értékelése az elmélet kialakításának folyamatában értelmezhető. A kutató nem az objektív valóság feltárását tűzi ki célul, hanem kutatói kérdéseivel saját nézeteit is képviseli, miközben a vizsgált alany vagy objektum valóságának megismerését célozza. „Nem törekszik reprezentativitásra, az adott, egyedi jelenségek magyarázatában érdekelt. Nem tudja mindig pontosan, mit és hogyan kell kérdezni, hanem rábízta magát a kutató jelenség sajátosságaira, hadd vezéreljék azok a kutatást a maguk belső logikája szerint.”¹¹ A megalapozott elmélet kvalitatív és kvantitatív adatokat is felhasználhat, sőt sok esetben mindkét típusú adatot használja. Noha a kutatói kérdések rugalmasak, maga a megalapozott elmélet módszertana meghatározott lépésekből áll (az úgynevezett elméleti telítettség eléréséig – amikor már nem állapíthatók meg további kategóriák – egy koncepció mentén történő adatgyűjtés, kódolás és halmazképzés, valamint az elméleti mintavétel folyamatát jelenti), amelyek keretet adnak a kutatásnak és az eredmények értelmezésének.

MENTORÁLÁS:

a pedagógiai rendszerek adaptációját végző pedagógusok számára, kompetencia-területekhez, illetve megjelölt életkori szakaszokhoz illeszkedő tanácsadói tevékenység.

⁸ Lave, J. (2009): The practice of Learning. In: Illeris, K. (szerk.): *Contemporary theories of learning: Learning theorists... in their own words*. Routledge, New York. 200-207.

⁹ Manninen és Mitsai (2007): *Environments that Support Learning*. Finnish National Board of Education, Helsinki.

¹⁰ Glaser, B.G. és Strauss, A.L. (1967): *The Discovery of Grounded theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine, Chicago. Idézi: Gelencsér K. (2003): Grounded theory. *Szociológiai Szemle*, 1. 143–154.

¹¹ Gelencsér K. (2003): Grounded theory. *Szociológiai Szemle*, 1, 143–154.

MODUL:

a tananyag kisebb, önmagában összefüggő, koherens részei, melyek az egyes tanórák anyagainál általában nagyobb, de a tanterv egészénél kisebb egységek. Tartalmilag és módszertanilag is részletesen kidolgozott, átgondolt lépésekből áll. Viszonylag önálló foglalkozás-egységekből áll, és kidolgozott menetrendje van. A pedagógiai célokat is világosan megfogalmazza. Időtartama széles határokon belül változhat, általában 45-60 perces is lehet, de akár heteken is átívelhet. A megvalósítástól az értékelésig minden szükséges eszközt (egységes csomagban) biztosít a megvalósító pedagógus számára.

MULTIPLIKÁCIÓ:

a kifejezés valamely innováció elterjesztését, bevezetését, az elméleti és gyakorlati tapasztalatok átadását jelenti oly módon, hogy a terjesztés során újabb és újabb olyan partnerek kapcsolódnak be az innovációba, akik képesek nemcsak annak megvalósítására, hanem továbbadására is. Az innováció-terjesztésnek az a fajtája, amelynek meghatározott know-how-ja (technológiája, eljárásrendje) van.

Célja a felhalmozódott tudások és ismeretek többszörözés útján történő átadása; az új tudások szélesebb körben való megszerzése és terjesztése mellett a programok fenntarthatóságának biztosítása.

NEVELÉSI-OKTATÁSI PROGRAM (EDUCATIONAL PROGRAM):

pedagógiai rendszer, melynek esetünkben hét elemét a 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet 6. §- az alábbiakban határozza meg:

„(1) A nevelési-oktatási program a nevelés-oktatás megtervezését-megszervezését segítő, a Nat-ban és egy adott keret-tantervben kitűzött nevelési-oktatási célok elérését, tartalmi elemek feldolgozását lehetővé tévő, egy adott pedagógiai koncepció alapján kidolgozott hét elemű rendszer, amely minimálisan egy-egy tantárgyra, egy vagy több műveltségi területre, vagy pedagógiai szakaszra terjed ki.

(2) A nevelési-oktatási program részei:

- a) a pedagógiai koncepció, amely a pedagógiai rendszer fejlesztésének indokait, céljait, alkalmazásának helyét és módját kifejtő dokumentum, mely összefoglalja, elméletileg megalapozza azokat a pedagógiai elveket, amelyeken a program alapul;
- b) a tanulási-tanítási program, amely olyan pedagógiai terv, amely a koncepció szellemében kifejti a rendszer célját, követelményeit, tartalmát, a tanulási folyamat időkereteit, javasolt módszereit és eszközeit, a felhasználható szervezési módokat, utal továbbá az értékelés módjára és eszközeire;
- c) a tanítási-tanulási egységek leírása, a tanulás-tanítási programot alkotó elemek részletes kifejtése;
- d) eszközök, amelyek információhordozók és feladathordozók, és lehetővé teszik a tervezett tevékenységek megvalósítását, egymással szigorúan – formálisan és tartalmilag is – összehangoltan, támogatják a kitűzött célok elérését;
- e) az értékelés és eszközei, amelyek illeszkednek az a)–d) pontokban leírtakhoz, elősegítik a tanulói teljesítmények, a tanulói fejlődés ellenőrzését és értékelését, az elért tudásszint mérését;
- f) célzottan fejlesztett továbbképzési programok, amelyek során felkészítik a pedagógusokat a konkrét program alkalmazására;
- g) támogatás, tanácsadás, szakmai fórumok, a program karbantartása.

(3) Nevelési-oktatási programok az alapfokú és középfokú oktatás bármely területén, bármely pedagógiai szakaszban használhatók.

(4) Az oktatásért felelős miniszter egyes, különösen kiemelt figyelmet igénylő tanulócsoporthoz neveléséhez-oktatásához – különösen Hídprogramok, sajátos nevelési igényű tanulók, nemzetiséghez tartozó tanulók – nevelési-oktatási programokat ad ki.

(5) Ha a nevelési-oktatási programot nem az oktatásért felelős miniszter adja ki, a program engedélyezését az oktatásért felelős miniszter köznevelési feladatkörében eljáró, kormányrendeletben kijelölt központi hivatalához benyújtott kérelemben lehet kezdeményezni.

(6) Az oktatásért felelős miniszter által kiadott nevelési-oktatási programot az oktatásért felelős miniszter az általa vezetett minisztérium honlapján közzéteszi.”

NYITOTT ISKOLA (OPEN SCHOOL):

olyan intézmény, amely a nyitott tanulási környezet megteremtése érdekében, partnerségek kiépítésén keresztül számos szereplővel működik együtt (például: szülők, más iskolák, helyi közösségek, munkaadók). A nyitott iskola működése számos modell keretében megvalósul (például szétszórt iskolák, kiterjesztett iskolák), de hagyományos intézményi struktúrában is elképzelhető.

ÖKOISKOLA:

az ökoiskolák olyan intézmények, melyek tudatosan vállalják föl, hogy mindennapi életük meghatározója a környezeti nevelés, a fenntarthatóság „missziója”. Az ökoiskolák iskolafejlesztő, „iskolazöldítő” munkájuk során a jövő környezettudatosan cselekvő állampolgárait nevelik. Nem csak a tanítás-tanulás folyamatában érvényesítik a környezeti nevelés, a fenntarthatóság pedagógiájának elveit, hanem az iskolai élet minden területén, vagyis „egész iskolásan” (Európai Unió Tanácsa, 2010)¹². Ez azt jelenti, hogy az iskola működtetése terén éppúgy, mint a gyerekek étkeztetése vagy a táborok szervezése során.

ÖKOLÓGIAI LÁBNYOM¹³:

a környezet-terhelés kvázi-kvantitatív kifejezője; hektárban adja meg, hogy mekkora terület képes megtermelni fogyasztási javainkat és feldolgozni hulladékainkat. Fenntarthatóságról csak akkor beszélhetünk, ha ökológiai lábnyomunk nem nagyobb, mint az ökológiai kapacitásunk (azaz természeti adottságaink: nyersanyagaink, energiaforrásaink stb.).

Az ökológiai lábnyom megadható egy emberre, embercsoportra, országra vagy az egész emberiségre. Míg a fejlődő országok zömében az ökológiai lábnyom egy főre jutó értéke igen alacsony (Pakisztán: 0,7ha), a fogyasztói világ országaiban többnyire magas (Magyarország: 3,6ha; USA: 9,5ha).

Az emberiség teljes 7 milliárd lakosára nézve is azt látjuk, hogy a fenntartható fogyasztási szintet (1,8ha/fő) 1978 táján meghaladtuk, s azóta természeti tőkénk felélésével növeljük tovább ökológiai lábnyomunkat (ami ma 2,2ha/fő átlagosan). Vagyis ma az emberiség a jelenlegi fogyasztással és technológiával csak egy 25–30 %-kal nagyobb Földön tudna tartósan élni.

PARTICIPÁCIÓ (PARTICIPATION):

az aktív részvételnek az a folyamata, ahol a résztvevőket a tervezésbe, a cselekvésbe, illetve az értékelésbe egyaránt bevonják. A participáció növeli a résztvevők elköteleződését, segíti a programok fenntarthatóságát, és előmozdítja azok közösségbe ágyazódását.

PARTICIPATÍV AKCIÓKUTATÁS (PARTICIPATIVE ACTION RESEARCH):

olyan sajátos metodológiát követő gyakorlat-orientált kutatás, amelynek jellemzője a kutatók és a kutatás kliensei (a kutatás tárgyát jelentő szervezetek képviselői) közötti együttműködés, valamint az együttműködések tapasztalatainak már a kutatás folyamatában nyomon követéssel és visszacsatolással történő beépítése. A megfigyelt alany (például a pedagógus vagy a tanuló) tehát maga is végez adatgyűjtést, megfigyeléseket. Ezeket az adatokat a kutató természetesen a megfigyelő nézőpontjának értékelésével együtt veszi tekintetbe. A participatív akciókutatás segíti, hogy a folyamatról teljesebb képet kapjon a kutató, ugyanakkor növeli a résztvevők elköteleződését, innovációs hajlandóságát.

PEDAGÓGIAI FOLYAMATTUDÁS (PEDAGOGICAL PROCESS KNOWLEDGE, PPK):

„a tanár megértése és abbéli gyakorlata, hogy hogyan hatalmazza fel növendékeit arra, hogy adott tantárgyhoz tartozó folyamatokat kigondoljanak (például a természettudományos gondolkodás elemeit alkalmazzák), miközben a tanulás támogatására, a tevékenységszervezésre és az értékelésben többféle stratégiát alkalmaz, és a tanulási környezet kontextusának, kulturális és szociális vetületeinek korlátai között dolgozik”¹⁴. A pedagógiai folyamattudás (pedagogical process knowledge, PPK) a pedagógiai tartalmi tudás (pedagogical content knowledge, PCK) kiegészítője. Szakirodalmi párhuzamai a pedagógiai mintázatok és a tanítási /gyakorlati repertoár. A kétféle tudás (a pedagógiai tartalmi és folyamattudás) egymással kölcsönhatásban működnek. Minél tudatosabban kombinálják ezeket tanítási folyamatokban (akár váltakozva, akár egymás mellett), annál stabilabban épülnek be a tanítási helyzetekben alkalmazott sé mák közé.

PILOT:

kutatási és/vagy fejlesztési tevékenység, amely egy komplex probléma megoldása érdekében, kis mintán, illetve szűk, de állandó résztvevői kör bevonásával történik. Célja a nagyobb léptékű tevékenység megalapozása, eredményes beágyazódásának segítése. A pilotban létrejött kutatási tapasztalat vagy fejlesztési produktum inputként és modellként szolgál egy további, nagyobb léptékű tevékenység megvalósításához, így az eredmény része ennek know-how-ja is.

¹² Az Európai Unió Tanácsa 2010. november 19-i következtetése a fenntartható fejlődést szolgáló oktatásról: (2010/C 327/05) Az EU Hivatalos Lapja. Elérhető: http://epa.oszk.hu/00800/00877/02826/pdf/c_327_2010_12_04_00110014.pdf [2015. 03. 30.]

¹³ Elérhető: http://vallalkozas.hulladekboltermek.hu/zold_vallalat/okologiai_labnyom/ [2015. 03. 30.]

¹⁴ Smith C., Blake A., Kelly F., Gray, P. és McKie M. (2013): Adding Pedagogical Process Knowledge (PPK) to Pedagogical Content Knowledge (PCK): Teachers' professional learning and theories of practice in science education. *Educational Research E-Journal*.

PISCES (PROMOTING INQUIRY IN SCIENCE CLASSROOMS IN EUROPEAN SCHOOLS):

olyan tanár-továbbképzési modul, amelyet az S-TEAM nemzetközi projekt keretében dolgoztak ki¹⁵, skót modell alapján. Célja a felfedeztető tanulás (IBL) gyakorlatba ültetése. A modul keretet biztosít ahhoz, hogy a pedagógusok saját tanítási gyakorlatukat maguk alakíthassák át. A PISCES lényege, hogy abban támogatja a tanárokat, hogy saját tanítási gyakorlatukat „felfedezővé” tehesék. Ez azt is jelenti, hogy a tanár maga a tanítási folyamat kutatójává válik.

PROBLÉMAALAPÚ TANULÁS (PROBLEM BASED LEARNING):

ez a módszer hasonlít a projekthez. A tanulók kis csoportban dolgozva azonosítanak egy problémát, megkeresik annak komponenseit, illetve azt, hogy milyen ismeretekre van szükségük, majd feltárják az ok-okozati összefüggéseket, ezután stratégiákat alkotnak a probléma megoldására (nem feltétlenül oldják meg!). A tanár terelget (akár kérdésekkel is irányít): segít az információk megtalálásában, illetve biztosítja azokat. A problémák általában valós helyzethez köthetők, a tananyag ismereteire építenek, jól strukturáltak – és lehetőleg építenek a tanulók előzetes élményeire, tapasztalataira, vitát gerjesztenek és visszajelzésre adnak alkalmat. Tipikusan a nyugati orvos-, mérnök-, illetve jogászképzésben találkozunk vele, de középiskolában is használják. Ilyen például, ha a tanulók megkapják egy beteg profilját, tünetegyüttesének leírását és kórtörténetét. Meg kell fejteniük, mi lehet a baja, vizsgálati módszert kidolgozni és gyógyítási javaslatokat tenni. A tanár segít a helyzet megértésében, a releváns tények azonosításában, a hipotézis megalkotásában, az információgyűjtésben (megadja például a beteg lehetséges válaszait, a teszt eredményeit), a tudásbeli hiányok feltárásában és pótlásában, valamint értékel.

PROJEKT:

a projekt célja valamely kitűzött produktum megvalósítása. Maga a projekt a megvalósítás teljes folyamata az ötlet megszületésétől (vagy a szükséglet jelentkezésétől) a lezárult folyamat reflektív értékeléséig. A projekt tehát mindig valamilyen produktummal zárul (pl. egy biciklitároló építése, egy tanulmányút megvalósítása), s minden ennek van alárendelve. Hosszabb időtartamra tervezik.

PROJEKT-MÓDSZER (PROJECT-BASED LEARNING):

olyan eredményorientált tanulási folyamat, amely valamilyen előre meghatározott produktum elérése érdekében történik. A korai pedagógiai módszerek egyfajta gyűjtőneve – minden projekt: a madáretető készítésétől egy madár fészekrakásának tanulmányozásán keresztül a tervrajz készítéséig vagy levélírásig, ahol „*wholeheartedness of purpose was present*” (azaz „a cél teljessége” volt jelen).¹⁶ A közös pont, hogy mindegyik végén ott a „termék”: vagy konkrét, kézzelfogható produktum, vagy egy közönség elé tárható prezentáció (poszter) formájában.

A módszer főbb sajátosságai a következők: (1) a tanterv központi tartalmaira koncentrál; (2) olyan segítő tanári kérdések köré szerveződik, amelyek a tananyag tartalmának elsajátítását tűzik ki célul; (3) konstruktív felfedezésre épülnek, amelyek a tudásbővítésre és a kutakodás élményére alapoznak; (4) tanulóközpontú (módszer választása, döntéshelyzetek); (5) valós, mindennapokban is előforduló problémákra összpontosít.

A projekt lehet zárt vagy nyílt végű (konkrét megoldásokkal, illetve probléma-feltárással, probléma- vagy fogalmi térkép készítésével). Számos kutatás bizonyítja, hogy ezzel a módszerrel legalább annyi tényanyag sajátítható el, mint a hagyományos módszerekkel, csak éppen így alkalmazható tudást szereznek.

PROFESSIONÁLIS TANULÁS (PROFESSIONAL LEARNING):

folyamat, amely reflexión, diszkusszió (szakmai párbeszéd) és gyakorlati kísérletek sorozatán keresztül valósul meg. A professzionális tanulás eredménye mindig egyedi, és alapját a szakember tapasztalatai, érdeklődése, egyéni beállítódásai, szakmai élményei és választásai adják.¹⁷ A változás tehát a tanárokkal való közös munka, együttműködés, illetve a tanárok munkája által valósul meg. A pedagógusok ebben az értelemben olyan szakértők, akik tapasztalati tudásukkal hozzájárulnak a változás legmegfelelőbb stratégiáinak megtalálásához, egyúttal pedig tanítási helyzeteik, intézményi kontextusuk valóságára is lefordítják a változás törekvéseit: a pedagógus szakmai döntéshozóként szerepel tehát a folyamatban.

¹⁵ Science-Teacher Education Advanced Methods: (Természettudomány; Tanárképzési Fejlett Módszerek) az Európai Unió támogatásában, a 7. keretrendszer Science in Society programjában, 26 partner közreműködésével megvalósult projekt. Elérhető: <http://www.s-teamproject.eu/> [2015.04.01.], illetve: Smith, J.S., Stuckey, J.B., Rittenhouse, A.A. (2011): *Evaluation of the Discovering the Science of the Environment. Summative Report – Year Two. Centre for Urban and Multicultural Education. School of Education. Indiana University – Purdue University Indianapolis, Indianapolis.*

¹⁶ Kilpatrick, W. H. (1918): The project method. *Teachers College Records*, 19. 319-335.

¹⁷ Loughran, J.J. (2010): *What Expert Teachers Do: Enhancing professional knowledge for classroom practice.* Routledge, New York. Elérhető: <http://books.google.hu/books?id=7mX4mNvTdqcC&lpq=PP1&hl=fr&pg=PP1#v=onepage&q&f=false> [2015.04.01.], illetve Loughran, J.J., Berry, A.K. és Mulhall, P. (2012): *Understanding and Developing Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge.* Sense Publishers, Hollandia.

REFLEKTÍV SZAKEMBER (*REFLECTIVE PRACTITIONER*):

Donald Schon szerint ahhoz, hogy a bonyolult és nehezen előrejelezhető folyamatok jelentette kihívásokkal a szakember megbirkózzon, egyedi megoldásokat kell találnia, saját gyakorlatában is: ehhez arra van szüksége, hogy nézőpontot váltson és intuitív megoldásait azok bevalása szempontjából vizsgálja meg. Reflektáljon saját gyakorlatára.¹⁸ A reflexió megvalósulhat a cselekvés közbeni reflexió (reflection in action) révén (amelyben a cselekvés világa konstruálódik meg, előtérbe kerül annak eredményét), illetve az utólagos reflexió során (reflection on action). A reflektív szakember fejlődésének kulcsa, hogy az új látásmódot folyamatosan szélesíteni, gyakorolni kell azzal, hogy folyamatosan értékeli cselekvéseinek (döntéseinek) hatását. A pedagógus reflektív szakemberré válása a kutatói tevékenységekkel analóg kontinuumként vázolható, és a szakmai fejlődés kulcsát jelenti.¹⁹

REZILIENCIA:

az alkalmazkodó megújulás képessége; rugalmas alkalmazkodóképesség. Egy rendszernek (ember, élőlény, ökoszisztéma, egyesület stb.) azt a képességét jelöli, hogy hogyan és milyen gyorsan tudja visszanyerni eredeti, jó állapotát valami zavart okozó környezeti változás, nehéz élethelyzet, vagy pl. betegség után. A reziliencia tehát képlékenység és stabilitás egyszerre; a túlélés, a hosszú távú fennmaradás kulcsa. Boldogulás a nehézségek ellenére.

SINUS-MODELL (*SINUS MODEL*):

Németországban fejlesztett és nagy sikerrel bevezetett, a pedagógusok autonóm tanulására és reflektív szakembermodelljére építő folyamatba ágyazott képzés²⁰, amely a pedagógusok önálló feladatalkotását, problémaérzékenységét és problémamegoldó képességét, egyes feladattípusok adaptálását és a pedagógusok innovációs kompetenciáit kívánja támogatni, illetve fejleszteni.

SINUS MODULOK (*SINUS MODULES*):

a SINUS-modell tanár-továbbképzési rendszerének tanulási egységei.

SZITUÁLT TANULÁS (*SITUATED LEARNING*):

a tanulás az adott egyén-közösség kapcsolatrendszer mentén valósul meg és az egyén életéhez szükséges készségek, kompetenciák (*life skills*) elsajátítását alapozza meg. Étienne Wenger a tanuláshoz négy, egymással szorosan összefüggő és egymásra erősen ható vetületét különbözteti meg:

- *jelentés*: (tanulás mint tapasztalat) egyfajta változási képesség - az életünkről és a világról szerzett tapasztalataink révén az erről folytatott dialógusaink átalakulnak;
- *gyakorlat*: (tanulás mint tevékenység) a közösségi forrásaink, jövőképünk és hagyományaink révén a cselekvésre irányuló kölcsönös elköteleződés fenntartása;
- *közösség*: (tanulás mint odatartozás) a részvétel kompetenciaként való elismerése és a hozzájárulás jelentőségének felismerése;
- *identitás*: (tanulás mint átalakulás) a tanulás révén személyes narratíváink is megváltoznak arról, hogyan illeszkedünk a közösségbe.²¹

SZÜLŐK AKADÉMIÁJA:

gyermekük fejlődésével, nevelésével kapcsolatos korszerű ismeretek átadása a szülők számára. Egyéni kérdések megválaszolása, lehetőség, alkalom a gyermekükkel kapcsolatos problémáik, kérdéseik megbeszélésére. A fejlesztés során ez a szülők bevonását jelenti az iskola életébe, illetve a gyermekükkel kapcsolatos döntések meghozatalába. Célja az egymás közötti interakciók támogatása, közös tevékenységek, az egymástól való tanulás lehetőségének biztosítása, az ehhez szükséges feltételek megteremtése.

¹⁸ Schon, D.A. (1983): *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. Temple Smith, London.

¹⁹ Day C.(1999): *Developing Teachers: The Challenges of Lifelong Learning*. Falmer Press, London. Elérhető:

http://books.google.hu/books?id=BW1pePusiD8C&printsec=frontcover&hl=fr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

[2015.04.01.]

²⁰ Fraser, B. J., Tobin, K. G. (1998): *International handbook of Science Education*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Netherlands. 129-152.

²¹ Wenger, E. (2009): A social theory of learning. In: Illeris, K. (szerk.): *Contemporary theories of learning: Learning theorists... in their own words*. Routledge, New York.

TANULÁSI CIKLUS (*LEARNING CYCLE*):

a tapasztalásra és a reflexióra épülő tanulási folyamat alapegysége, amely általában négy lépésből tevődik össze: (1) tapasztalatszerzés cselekvés révén; (2) reflexió a tapasztalatokra; (3) következtetések levonása, elmélet megalapozása, állítások; (4) az elmélet tesztelését, kipróbálását vagy alkalmazását célzó lépések, tevékenységek megtervezése. A tanulási ciklusokat a felfedezettő tanulásban leggyakrabban az 5E-moddellel írják le.

TANULÁSI KÖRNYEZET (*LEARNING ENVIRONMENT*):

a tanuló tanulását és fejlődését meghatározó szociofizikai tényezők összessége.²²

TEHETSÉGGONDOZÁS (*TALENT SUPPORT*):

olyan fejlesztési folyamat, amelynek révén a szunnyadó tehetségből teljesítményképes, kibontakozott tehetség alakul ki. A tehetséggondozás elemeinek elhelyezésében Gagné modelljét vesszük alapul. A tehetséggondozás főbb lépései:

- a tehetség azonosítása,
- gazdagítás (mélységben, tempóban, tartalomban, feldolgozási képességekben), dúsítás,
- együttműködés.²³

Értelmezésünkben a tehetséggondozás segítő kapcsolat kialakítása tanuló és pedagógus között, amelynek során a motiváció, a képessé tétel és az önmegvalósítás segítése kulcstényezők.

TÉMANAP, TÉMAHÉT:

komplex tanulásszervezési forma. Lényege, hogy az adott tanítási nap(ok)n minden foglalkozás valamely választott téma köré épül. Legfontosabb jellemzője a sokszínűség, változatosság, diverzitás.

Alapélménye (mind a tanulók, mind a pedagógusok és bevont szülők, illetve más felnőtt résztvevők számára) az, hogy a világ kimeríthetetlenül gazdag és sokféle. Rávilágít, hogy minden mindennel összefügg.

A témanap(ok)nak nem kritériuma a produktum. Lehet ugyanakkor záróesemény pl. egy kiállítás a nap(ok) folyamán elkészített, összegyűjtött anyagokból, megírt versekből, színdarabokból stb., de a résztvevőket nem a leendő kiállítás elkészítésének rendeltük alá, hanem annak a célnak, hogy az adott témát minél több oldalról járjuk körül, s minél jobban fölfedezzük a világ sokszínűségét.

Téma hét: ugyanolyan, mint a témanap, de az egész hét minden foglalkozása az adott téma köré épül.

TÉNYALAPÚ SZAKPOLITIKA (*EVIDENCE-BASED POLICY*):

kutatási eredményekre, adatokra, trendelemzésekre épülő szakpolitikai tervezés.

TERMÉSZETTUDOMÁNYOS MŰVELTSÉG (*SCIENTIFIC LITERACY*):

számos értelmezése létezik a fogalomnak, melyek közül mi az OECD PISA 2006 definícióját vesszük alapul. Eszerint a természettudományos műveltség:

- a természettudományos ismeretek alkalmazása kérdések azonosítására, új tudás megszerzésére, a természettudományos jelenségek magyarázatára és a bizonyítékokra alapozott következtetések megfogalmazására;
- a természettudomány jellemző sajátosságainak, mint az emberi tudás és kutatás egy formájának megértése;
- annak ismerete, hogyan alakítja a természettudomány és a technika az anyagi, szellemi és kulturális környezetet;
- hajlandóság a természettudományokhoz kapcsolódó kérdésekkel, természettudományos elméletekkel való foglalkozásra.²⁴

TUDÁS (*KNOWLEDGE*):

tacit és explicit tudáselemek egysége. Az úgynevezett explicit (egyszerűsítve: tudni, mit) és tacit (tudni, hogyan) tudás egymást kiegészítve válhat hatékonnyá. A tudásszerzéssel kapcsolatos új kompetenciák:

- az önálló tanulás, tudás megszerzése tapasztalatokból és hálózatok segítségével;
- kezdeményezés a hiányzó tudásdarabkák megkeresésére vagy új megoldások létrehozására.²⁵

²² Réti Mónika (2011): *Kívül-belül jó iskola – Tanító terek*. OFI Budapest. 8. o. Elérhető: <http://mek.oszk.hu/13000/13022/13022.pdf> [2015.04.02]

²³ Balogh László (2007): Elméleti alapok tehetséggondozó programokhoz. *Tehetség*, 4(1) 3-5.

²⁴ OECD-PISA (2006): *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy*. A Framework for PISA 2006. OECD Publications, Paris.

²⁵ Nyíró Zsuzsanna (2003): A tanári szakma helyzetbe hozása és az iskolavezetés modernizálása a munkaadó szemszögéből. *Új Pedagógiai Szemle*, 12. sz. Elérhető: <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00077/2003-12-vt-Nyiro-Tanari.html> [2015.04.02]