Lesson Study a szakképzésben és szakoktatásban

A tanárok együttműködése a szakképzés és a szakoktatás minőségének javításáért
2020-2023

Lesson Study a szakképzés és a szakoktatás számára

LS4VET eCourseBook

Szerkesztők:

Gordon Győri, János

Bükki, Eszter

Lénárd, Sándor

E kiadvány az LS4VET Erasmus+ projekt keretében nemzetközi partnerségben kifejlesztett LS4VET tanterv és modulok a szerkesztők által átdolgozott, adaptált és kiegészített anyagát tartalmazza.

Az eredeti tanterv és modulok szerzői:

Attard Tonna, Michelle (3. modul)

Buhagiar, Michael (3. modul)

Bükki, Eszter (4. modul)

Calleja, James (LS4VET kurrikulum, 3. modul)

Camilleri, Therese (3. modul)

Győri, János (LS4VET kurrikulum, 4. modul)

Hartyány, Mária (LS4VET kurrikulum, 5. modul)

Khaled, Anne (LS4VET kurrikulum, 1. modul)

Mewald, Claudia (LS4VET kurrikulum, 2. modul)

Tscherne, Michaela (LS4VET kurrikulum)

Technikai szerkesztés:

Huszár, Ágnes

Ez a Mű a Creative Commons Nevezd meg! - Így add tovább! 4.0
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően felhasználható.

https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/

Az Európai Unió
társfinanszírozásával

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt szereplő vélemények és állítások a szerző(k) álláspontját tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) hivatalos álláspontjával. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem vonható felelősségre miattuk.

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó 7

1. LS4VET MUNKATERV – FÓKUSZBAN A TERVEZÉS 12

1.1. Az 1. modul bemutatása 12

1.1.1. Belépési követelmények 12

1.1.2. Tartalom 12

1.1.3. Célok / Tanulási Eredmények 12

1.1.4. Tanulási Tevékenységek 13

1.1.5. Értékelés 13

1.1.6. A modul időtartama, becsült munkaterhelés és az elvégzés módja 13

1.2. A 0. lépés: miért érdemes a szakképzésben lesson studyt (tanórakutatást) végezni? 14

1.2.1. Bevezetés 14

1.2.2. Adaptív tanárrá válás a lesson study szakképzésben való alkalmazásán keresztül 15

1.3. A 0. lépés: lesson study a szakképzésben 16

1.3.1. A lesson study folyamata és az ls4vet-modell 16

1.3.2. A lesson study folyamata 16

1.3.3. Az LS4VET-modell 18

1.4. Az 1. lépés: a csoport megszervezése 20

1.4.1. A csoport megszervezése 20

1.4.2. A lesson study mint határátlépő együttműködés a szakképzésben 22

1.5. Az 1. lépés: előzetes vizsgálódás a lesson study céljának meghatározásához 23

1.5.1. Előzetes vizsgálódás a tágabb cél meghatározásához 23

1.5.2. A tágabb cél kitűzése 24

1.6. Az 1. lépés: az LS4VET-munkaterv 26

1.7. A 2. lépés: vizsgálódás önállóan és együtt 26

1.8. Felhasznált szakirodalom 27

1.9. Mellékletek - Feladatok 28

2. Ls4vet végrehajtás – fókuszban a megvalósítás 38

2.1. A 2. modul bemutatása 38

2.1.1. Belépési követelmények 38

2.1.2. Tartalom 38

2.1.3. Célok / Tanulási erdmények 38

2.1.4. Tanulási tevékenységek 39

2.1.5. Értékelés 39

2.1.6. A modul időtartama, becsült munkaterhelés és az elvégzés módja 39

2.2. A lesson study kutatási óra tervezése ... 40
2.2.1. Bevezetés ... 40
2.2.2. Kezdjünk hozzá ... 41
2.2.3- A fő cél és a tanulási célok ... 41
2.2.4. A lesson study kutatási óra terve ... 42
2.3. Megfigyelés és interjúzás a lesson studyban ... 43
2.3.1. Bevezetés ... 43
2.3.2. Interjúk a lesson studyban ... 45
2.4. Párbeszéden alapuló reflexió a lS kutatási órák továbbfejlesztése érdekében ... 46
2.4.1. Bevezetés ... 46
2.4.2. A reflexiótól a felülvizsgálatig ... 46
2.5. LS4VET-beszámolók ... 48
2.5.1. Bevezetés ... 48
2.6. Feladatok ... 51
2.6.1. A kutatási óra céljainak értelmezése egy példa alapján ... 51
2.6.2. Kutatási ótartevek ... 51
2.6.3. A lesson study kutatási óra céljainak meghatározása ... 52
2.6.4. A célok összekapcsolása az értékeléssel ... 52
2.6.5. Az LS kutatási óra óraterve ... 53
2.6.6. A tanulók megfigyelése - visszajelzés ... 53
2.6.7. LS kutatási óra megfigyelési terv ... 53
2.6.8. Ls kutatási óra interjúterv ... 54
2.6.9. Az LS kutatási óra megtartása ... 54
2.6.10. A kutatási óra utáni reflexió ... 55
2.6.11. Beszámoló a Kutatási óráról ... 55
2.7. Hivatkozás ... 57
2.8. Mellékletek - Feladatok ... 58
3. LS4VET reflexió és disszeminácio – fókuszban a továbblépés ... 67
3.1. A 3. modul bemutatása ... 67
3.1.1. Belépési követelmények ... 67
3.1.2. Tartalom ... 67
3.1.3. Célok / Tanulási eredmények ... 67
3.1.4. Tanulási tevékenységek ... 67
3.1.5. Értékelés ... 67
3.1.6. A modul időtartama, becsült munkaterhelés és az elvégzés módja ... 68
3.2. A Lesson Study mint tanári szakmai fejlődési folyamat: pozitív hatások és kihívások ... 68

3.3. Promotálás és terjesztés ... 70
3.4. Feladatok ... 72
3.4.1. Lesson Study kihívások ... 72
3.4.2. Esetleírás ... 72
3.4.3. Disszeminációs stratégiák (megbeszélés) ... 74
3.4.4. LS4VET disszeminációs terv ... 74
3.4.5. Disszeminációs anyagok ... 74
4. LS4VET-hatás – fókuszban az iskola és a vezetés ... 75
4.1. A 4. modul bemutatása ... 75
4.1.1. Belépési követelmények ... 75
4.1.2. Tartalom ... 75
4.1.3. Célok ... 75
4.1.4. Tanulási eredmények ... 76
4.1.5. Értékelés ... 76
4.1.6. A modul időtartama, becsült munkaterhelés és az elvégzés módja ... 76
4.2. Általános bevezetés ... 76
4.3. LS4VET és az iskolai szintű vezetés/irányítás: a szervezeti adaptáció és végrehajtás folyamatai és kihívásai ... 77
4.3.1. Bevezetés ... 77
4.3.2. Az LS4VET megvalósítása egy szakképző intézményben ... 78
4.4. A lesson study és az iskola mint tanuló szervezet ... 80
4.4.1. Bevezetés ... 80
4.4.2. A lesson study és az iskola mint tanuló szervezet ... 80
4.5. Az LS4VET fenntartása az iskolában ... 82
4.5.1. Bevezetés ... 82
4.5.2. Mit értünk fenntarthatóság alatt? ... 83
4.5.3. A lesson study for vet fenntartásának kulcsfeltételei ... 85
4.5.4. Iskolai LS4VET közösség (ILSK) létrehozása ... 88
4.5.5. LS4VET stratégia kidolgozása ... 91
4.6. Együttműködés, kommunikáció és konfliktuskezelés csoportszinten ... 92
4.6.1. Bevezetés ... 92
4.6.2. Csoportkoordináció ... 92
4.6.3. Konfliktusmegoldás ... 94
4.7. Feladatok ... 95
4.7.1. Az iskolavezetéssel való együttműködés tapasztalatai az LS4VET ciklus során ... 95
4.7.2. Az iskola tanuló szervezeti jellemzői ... 96

4.7.3. A fenntartható lesson study fogalma ... 96
4.7.4. SWOT-elemzés ... 96
5. x ... 97
6. y ... 97
7. z etc. ... 97
4.7.5. LS4VET iskolai stratégia ... 98
4.7.6. Az LS4VET csoportmunka tapasztalatai ... 98
4.8. Hivatkozások ... 99
5. 21. századi oktatási módszerek – Fókuszban a digitális eszközök ... 101
5.1. Az 5. modul ismertetése ... 101
5.1.1. Belépési követelmények ... 101
5.1.2. Tartalom ... 101
5.1.3. Célok / Tanulási eredmények ... 101
5.1.4. Tanulási tevékenységek ... 101
5.1.5. Értékelés ... 102
5.1.6. A modul időtartama, becsült munkaterhelés és az elvégzés módja ... 102
5.2. Bevezető ... 102
5.3. Aktív tanítás-tanítási módszerek ... 107
5.3.1. Pedagógiai változás aktív tanulási módszerrel ... 107
5.3.2. Felfedező aktív tanulás ... 108
5.3.3. Fordított tanterem ... 110
5.3.4. Projektalapú tanulás ... 117
5.4. Digitális eszközök a pedagógia szolgálatában ... 122
5.4.1. Digitális eszközök a tanórakutatásban ... 122
5.4.2. Pedagógiai tervezés a digitális korban ... 123
5.4.3. Digitális eszközök a tanításban – mik a nehézségek? ... 126
5.4.4. E-learning tervezésről röviden ... 128
5.4.5. Hogyan válasszunk? ... 129
5.4.6. Kedvcsináló a Canvához ... 132
5.5. Ingyenes oktatási források ... 136
5.5.1. Példák ... 137
5.5.2. Creative Commons (szellemi köztulajdon) ... 139
5.7. Melléklet: Bloom-féle taxonómia ... 146
5.8. Hivatkozások ... 149

ELŐSZÓ

Az itt közzéadott tantervet a "Tanárok együttműködése a szakképzés minőségének javítása érdekében a tanórakutatás módszerének segítségével" (LS4VET) elnevezésű, ERASMUS+ KA2 kulcstevékenység típusú projekt keretében fejlesztettük ki. Kiadványunk az Erasmus+ projekt keretében kidolgozott, Moodle platformon folytatott hibrid tanártovábbképzés tananyagát tartalmazza magyar nyelven, a szerkesztők által átdolgozott, továbbfejlesztett formában. A nemzetközi partnerségben, öt egyetemi/tanárképző partner szakemberei által kifejlesztett képzés célja az volt, hogy a szakképzésben oktatók és iskolavezetők megismerjék és elsajátítsák a projekt keretében szakképzésre adaptált Lesson Study (LS4VET) mint a tanári szakmai fejlődés egy különösen hatékony gyakorlatának elméleti hátterét és módszertanát.

Abból a feltételezésből kiindulva, hogy a tanárok az együttműködésük során jelentős szakmai tőkét hoznak létre, ezt a képzést úgy terveztük meg, hogy az LS-csoportok olyan gyakorlatközösségekké váljanak, amelyek tevékenysége szakmai együttműködésen alapuló tanári tanuláshoz vezessenek. Az e-learning képzés célja, hogy az LS-módszer alkalmazásának köszönhetően fenntartható együttműködő szakmaiság (sustainable collaborative professionalism) jöjjön létre az LS-t alkalmazó oktatási intézményekben.

Az oktatáskutatás terén most már több évtizedre tekint vissza az a gondolat, hogy a tanulók tanulása a tanárok pedagógiai tudásának és kompetenciájának segítségével fejleszthető. A tanári tudás és kompetencia fejlesztésének pedig az egyik fontos lehetősége az együttműködésen alapuló tanulás, amelynek során a tanárok nemcsak megosztják egymás között az addigi tudásukat, így gazdagítva szakmailag egymást kölcsönösen, hanem közösen építenek ki új tudásokat és konkrét megoldásokat a tanítási tevékenységük fejlesztése érdekében.

A tanárok öntevékeny együttműködése (tanuló szakmai közössége) nem azért fontos, mert „trendi", hanem azért, mert mára már a pedagógiai munka is olyannyira összetett tevékenységrendszer lett, olyan sokféle irányból érkező kihívásoknak kell a tanároknak megfelelő válaszokat találniuk, amelyek csak közös erőfeszítéssel, az izolált tanári cselekvést mélységében és minőségében lényegesen meghaladó módon valósíthatók meg. A tanári együttműködés tehát a tanári szakmai fejlődés kulcskérdése ma már.

A tanárok szakmai fejlődése érdekében alkalmazott együttműködés azonban maga is számtalan kihívást hoz magával, amelyek egy része elméleti, egy része módszertani, míg más egyszerű gyakorlati, sőt logisztikai jellegű, vagy éppenséggel szociálpszichológiai természetű. A legkevésbé sem teljességre törekedve ilyen például maga az, hogy milyen tevékenységrendszerben működjenek együtt a tanárok a közös tudás- és képességfejlesztés érdekében, hogyan tervezzék és szervezzék meg a konkrét munkájukat magát, milyen intézményi keretek között vitelezzék ki a tevékenységüket, hogyan oldják meg az együttműködésük során szükségképp keletkező termékeny feszültségeket vagy akár a munkájukat veszélyeztető konfliktusokat, vagy például hogy hogyan adják tovább mindazt az eredményt, a tanításról való újszerű megértésüket és megoldásaikat más tanároknak, olyanoknak, akik nem vettek részt az adott együttműködésben.

A Lesson Study, tanórakutatás egyik nagy előnye az, hogy mindezen és további kérdésekre egy konzisztens, részletesen kidolgozott elméleti alapokkal rendelkező, módszeresen felépített tevékenységrendszerben ajánl fel megoldásokat a tanároknak és az iskoláknak, így nyitva meg az innovatív szakmai fejlődés és fejlesztés személyes és intézményes lehetőségeit. Nem véletlen, hogy egyes országokban – Japánban, Kínában például – már több mint 100 éve alkalmazzák ezt a módszert

vagy nagyon hasonló módszereket, amelyek az utóbbi három évtizedben nemzetközileg is olyan széleskörűen elterjedtek, hogy ma már a világ nagy részén használják a Lesson Studyt vagy annak egy változatát.

Az LS4VET Erasmus+ KA2 projekt nemzetközi szakmai munkacsoportjának munkatársai azonban, akik egyben jelen kiadvány alkotói, a 2010-es évek végén arra figyeltek fel, hogy a Lesson Study az oktatás egy nagyon jelentős, sőt egyre jelentősebbé váló szegmensére, a szakmai képzésre nem terjed ki. A szakképzésre adaptált Lesson Study, vagyis az LS4VET-képzés moduljainak tervezését az az alapelv irányította, hogy az egyénileg feldolgozandó elméleti tananyag mellett olyan csoportfeladatokat biztosítsunk, melyek elvégzése során 3-6 fős tanári csoportok – ideálisan azonos iskolából – egy Lesson Studyt valósítanak meg. E csoportmunkát a Lesson Studyban jártas facilitátorok segítik, akik folyamatos támogatást nyújtanak az LS4VET csoportoknak a kutatási téma és cél kiválasztásától kezdve az óratervezésen át a reflektív beszélgetés és összegző beszámoló elkészítéséig.

Munkánk első lépésként igyekeztünk feltárni és megérteni e hiány komplex okrendszerét, és ezzel összefüggésben egy nagyon részletes kompetencia-térképet dolgoztunk ki, amely leírja, hogy a szakképzésben oktatóknak milyen ismeretekre, készségekre és kompetenciákra van szükségük ahhoz, hogy iskolájukban sikeres Lesson Studyt tervezzenek és végezzenek. Az LS4VET tanterv kidolgozásának első lépésként ezután kidolgoztuk az LS4VET tantervet, mely három kötelező és két választható modulból épül fel:

1. modul - LS4VET tervezés

2. modul - LS4VET megvalósítás

3. modul - LS4VET hatásfenntarthatóság

4. modul - LS4VET hatás - vezetés és fenntarthatóság (választható modul).

5. modul - 21. századi tanítási módszerek - A digitális világ (választható modul)

Az egyes modulok tananyagát egy-egy egyetemi/tanárképző LS4VET partner szakemberei dolgozták ki (a szerzőket név szerint megtalálják e kiadvány belső címlapján).

Az LS4VET-képzést hibrid, facilitátorok/e-tutorok által támogatott szakmai tanártovábbképzési programként terveztük, amely egyéni e-tanulásra és csoportmunkára épül, ehhez egy többnyelvű e-learning Moodle (Modular Object-Oriented Learning Environment) platformot hoztunk létre (https://course.ls4vet.itstudy.hu/). A máltai angol nyelvű, az osztrák német nyelvű és a holland LS4VET képzés ebook az LS4VET projekt weboldalán érhetők el.

Túl az általunk létrehozott adaptáció elméleti újdonságain, jelen munkát elsősorban a gyakorlat szakembereinek szántuk. Mindazoknak, akik szakképzési oktatókként szeretnék elsajátítani és a gyakorlatban alkalmazni a Lesson Studyt, illetve azoknak, akik facilitátorként szeretnék más pedagógusoknak is átadni az e témakörben megszerzett új vagy már kiérlelt tudásukat, és a Lesson Study kipróbálása, alkalmazása során szerzett ismereteiket, tapasztalataikat. Ugyancsak ajánljuk ezt a könyvet az iskolavezetőknek, különösen a szervezetfejlesztéssel és a tanári tudásfejlesztés tevékenységrendszerével foglalkozó szakképzési intézményvezetőknek, hogy megértsék, milyen jelentős lehetőségeket hordoz magában a szakképzési környezetre adaptált Lesson Study, ugyanakkor mi mindent kell vagy érdemes megoldaniuk ahhoz, hogy ez a saját intézményükben is hatékonyan működjön. Noha a Lesson Study alapvetően az önálló tanári kezdeményezésen, alulról felfelé ható tevékenységfejlesztés módszereinek egyike, a megfelelő intézményi keretek kialakítása, a szükséges iskolavezetői támogatás kiépítése és működtetése nélkül csak nagyon korlátozottan tudhat működni és hatni. A Lesson Study intézményi szintű, sőt azon túli optimális hasznosulása érdekében az alulról érkező fejlesztéseknek érdemes összetalálkozniuk a felülről érkező hasonló erőfeszítésekkel – ezért arra törekedtünk, hogy a kiadványunk érdekében az iskolavezetők is megfelelő muníciót kaphassanak ehhez.

Végül érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy a szakképzésre adaptált Lesson Study alapjellemzőit összefoglaló kiadványunk értékes forrásanyag lehet a tanárképzésben oktatók és tanulók számára is annak érdekében, hogy a következő pedagógusi generációk már úgy érkezzenek az iskolába, hogy a Lesson Study módszerét és gyakorlatát is ismerik.

A Lesson Study szakképzésre való adaptálása során nekünk magunknak is számos szakmai határátlépést kellett megtennünk annak érdelében, hogy a kitűzött szakmai céljainkat elérjük. A szakképzésre alkalmazott Lesson Study egyik fontos jellemzője az, hogy szakmai határátlépésekre ösztönzi, sőt szinte kikényszeríti azt a tanárokból az együttműködésük során. Azt mondhatjuk azonban, hogy ezek a határátlépések jelentették végül is a legizgalmasabb szakmai kalandokat számunkra, és hozták meg a legtermékenyebb eredményeket, mint ahogy éppen erről számoltak be azok a szakképzési tanárok is, akik a mi közreműködésünkkel már elsajátították és kipróbálták a Lesson Study szakképzésre adaptált módszerét. Ezért nem is tudunk most mást kívánni a jelen kiadványt tanulmányozni kezdő olvasóknak, mint azt, hogy „Kalandra fel!”, izgalmas és szakmailag termékeny határátlépéseket kívánunk a LS4VET módszerével! A tanári tudás- és képességfejlesztés – a tanulók tanulásának fejlesztése érdekében!

Szükségletelemzés és célok

A szakképzésben a képzési programok és a tanulók növekvő sokfélesége, a technológia és a munkaerőpiac gyors változásai, valamint a változó tanulási szokások személyre szabott és adaptív, csoportban történő közös tervezéssel optimalizált tanulási lehetőségeket igényelnek. Az LS képes ezen elvárások teljesítésére azáltal, hogy a tanulók igényeinek azonosítása és figyelembevétele révén javítja a tanulási lehetőségeket, valamint az egyéni és együttműködő szakmaiság fejlesztésének lehetőségét is magában hordozza. Az LS-t mint módszert azonban eddig még soha nem adaptálták szisztematikusan a szakképzés sajátos kontextusára. Ez az e-learning képzés ezért az LS4VET modellt alkalmazza, amely kifejezetten a szakképzési ágazat számára kifejlesztett LS-módszertan, melynek célja, hogy fenntartható LS-gyakorlatot valósítson meg ebben az oktatási ágazatban. A képzésen való részvétel célja, hogy pozitív hatást gyakoroljon a tanítás és a tanulás minőségére a résztvevők iskoláiban és azokon túl is.

A képzés egy olyan alulról felfelé irányuló fejlesztési megközelítést valósít meg, amelynek során a folyamatos szakmai fejlődés (FSZF) a tanárok által és a tanárokkal együtt, a hiteles tanítás és tanulás munkába ágyazott folyamataiban, lehetőség szerint a munkaerőpiaccal együttműködve jön létre. Így a valódi célja a diákok tanulásának javítása azáltal, hogy a tanárok új tanítási módszereket tanulmányoznak és hosszabb időn keresztül együttműködnek a „kutatási órák" tervezésében, végrehajtásában, értékelésében és reflexiójában.

Kompetenciaprofil

A képzés sikeres teljesítésével a résztvevők képesek az LS4VET modell által javasolt gyakorlatokat és vonatkozó elméleteket használni és adaptálni, valamint fejleszteni, annak érdekében, hogy javítsák a tanulási folyamatokat a szakképzésben.

A képzés résztvevői képesek lesznek

- LS4VET kutatási tervek kidolgozására az LS legfontosabb alapelveinek alkalmazásával,
- előtanulmányok készítésére a kutatási órák megtervezéséhez,
- LS-csoportok létrehozására az iskolájukban, a szakképzési ágazat érdekelt feleivel vagy a szakképzési szakmai közösségen belül,
- LS kutatási órák közös megtervezésére,
- a „tanulók hangjának" figyelembevételére, vagyis a tanulók aktív, az LS-ben valódi beleszólással rendelkező résztvevőként való bevonására,
- a megfigyelési folyamat ütemének és interjúterveinek kidolgozására és kipróbálására,
- az LS kutatási óra tapasztalatainak megbeszélésére és javított óratervek kidolgozására,
- az LS eredményeinek terjesztésére az iskolán belül és azon túl,
- esettanulmány-kutatás megvalósítására a szakképzésben alkalmazott LS kontextusában, és együttműködő szakmaiság és közösségek kialakítására, amelyek támogatják az LS-t a szakképzésben.

Ha a résztvevők a vezetésről szóló választható modult (4. modul) választották, akkor képesek lesznek arra, hogy

- olyan vezetőként működjenek, akik támogatni tudják az LS-csoportokat az LS-ciklus(ok) minden egyes lépésében,
- azonosítsák azonosítani tudják az iskolák szervezeti tanulási lehetőségeit,
- közösen meg tudjanak valósítani végrehajtsák a szervezetfejlesztési stratégiákat,
- kidolgozzanak képesek legyenek kidolgozni intézményi fenntarthatósági programokat a szakképzési környezetben működő LS számára,
- megismerjék meg tudják ismerni az LS főbb szakmai fogalmait, folyamatos szakmai fejlődésben betöltött szerepét és az iskolák, mint tanulószervezetek számára kínált lehetőségeit, és
- az LS-t az iskolafejlesztést érintő oktatási innovációk létrehozására használják.

A 21. századi készségekről szóló választható modul (5. modul) elvégzése után a résztvevők képesek lesznek arra, hogy

- felkészítsék a szakképzésben oktatókat az innovatív tantermi irányítási technikák és tanítási módszerek mindennapi gyakorlatukba történő integrálására az LS segítségével,
- digitális eszközöket használjanak a tanulók saját tanulási eredményeikért való felelősségvállalásának növelésére, és
- hatékony fejlesszék a tanulók 21. századi készségeit, beleértve a kommunikációt, az együttműködést, a kritikus gondolkodást és a kreativitást a közismereti és szakmai tanulásuk során egyaránt.

Képesítési profil

A képzés sikeres elvégzése után a résztvevők képesek LS-csoporttagként, LS-szakértőként és/vagy LS-facilitátorként/szervezőként részt venni LS-projektekben.

A lesson study hozzájárulása a szakképző intézmények inkluzív fejlesztésének támogatásához

Ezt a tantervet azzal a céllal dolgozták ki, hogy segítse a résztvevőket abban, hogy az LS segítségével egyenlő tanulási lehetőségeket biztosítsanak a szakképzésben tanulók eltérő oktatási igényeinek kielégítésére. A tanulási és részvételi akadályoktól minél inkább mentes oktatás megteremtése egy rendkívül heterogén tanulói populáció számára kihívást jelentő cél. Ezért ez a képzés és az LS4VET modell pozitívan kíván reagálni a sokféleségre azáltal, hogy differenciált és adaptív tanítást és tanulást ösztönöz, amely minden szakképzésben részt vevő tanuló igényeit figyelembe veszi.

Modulok

Ez az e-learning képzés öt modulból áll, amelyeket egy szemeszter alatt kell elvégezni. Az 1-3. modulok a tanfolyam kötelező elemei, míg a 4. és 5. modulok szabadon választhatók. Az egyiket kötelező teljesíteni, de mindkettő is választható.

Modul	**Hetek**	**ECTS**
1. LS4VET tervezés	3	1
2. LS4VET végrehajtás	6	2
3. LS4VET hatás	3	1
4. LS4VET vezetés és fenntarthatóság	3	1
5. LS4VET - 21. századi tanítási módszerek – középpontban a digitális világban való tanulás és szervezés	3	1

1. LS4VET MUNKATERV – FÓKUSZBAN A TERVEZÉS

1.1. AZ 1. MODUL BEMUTATÁSA

A Lesson Study for VET (LS4VET) a Lesson Study mint a tanári szakmai fejlődés egy különösen hatékony módszerének a szakképzés (*vocational education and training*, VET) sajátos körülményeihez igazított gyakorlatát jelenti. Az 1. modul tananyaga a Lesson Study szakképző intézményekben történő bevezetéséhez szükséges előzetes ismeretek és készségek elsajátítására készít fel.

A modul célja, hogy a résztvevők megismerkedjenek a hatékonyan megvalósítható LS4VET-munkatervek kidolgozásának folyamatával, alkalmazva az LS4VET, azaz a szakképzési környezetben megvalósuló, tanári kutatáson (vizsgálódáson) és ún. határátlépő (tudásterületi határokon átlépő) együttműködésen alapuló Lesson Study alapelveit. A modul elvégzésével a résztvevők képesek lesznek egy LS4VET-csoport felállítására, egy LS4VET-munkaterv kidolgozására, valamint a csoport által közösen kiválasztott kutatási téma tanulmányozására, amelyek az LS4VET folyamat (a 2. modul) megkezdésének előfeltételét jelentik.

1.1.1. BELÉPÉSI KÖVETELMÉNYEK

Nincsenek.

1.1.2. TARTALOM

- Elméletek, erőforrások és stratégiák a Lesson Study tervezésében
- Az LS4VET-modell

1.1.3. CÉLOK / TANULÁSI EREDMÉNYEK

A résztvevők...

- értik a kutatáson (vizsgálódáson) alapuló, határátlépő együttműködés és tanulás alapelveit, és képesek ezeket hatékonyan működtethető LS4VET-munkatervek kidolgozásában alkalmazni.
- ismerik azokat az erőforrásokat és stratégiáikat, melyek a szakképzés tanulói célcsoportjainak megfelelő elméleti hátteren alapuló kutatási órák tervezéséhez szükséges előzetes vizsgálódáshoz szükségesek.
- ismerik a külső szakértők és a Lesson Study facilitátorok különböző szerepeit, és képesek együttműködést teremteni iskolai/neveléstudományi/gazdasági szakértőkkel annak érdekében, hogy jobb tanulási lehetőségeket teremtsenek a tanulók számára.
- képesek megtervezni a Lesson Study ciklusokat és azokat közösen beépíteni LS4VET-munkatervekbe.

1.1.4. TANULÁSI TEVÉKENYSÉGEK

A résztvevők...

- előzetes vizsgálódást folytatnak a közösen megvalósítandó Lesson Study-juk tágabb céljának megfogalmazása és alátámasztása érdekében;
- kidolgoznak egy Lesson Study munkatervet az LS4VET-modellhez igazodva, lehetőség szerint külső szakértővel és a tanulókkal együttműködésben;
- önállóan és közösen, a külső szakértőkkel konzultálva tanulmányozzák a kiválasztott kutatási témát;
- határátlépő együttműködéseket alakítanak ki a neveléstudomány és/vagy az oktatott szakma külső szakértőivel (és/vagy facilitátorokkal) annak érdekében, hogy jobb tanulási lehetőségeket teremtsenek a tanulók számára.

1.1.5. ÉRTÉKELÉS

A modul sikeres elvégzéséhez szükséges:

- egy LS4VET-munkaterv kidolgozása (csoportmunka, 50%):
  - a kutatási óra kiválasztott céljaihoz/kérdéseihez igazodva.
  - egy neveléstudományi és/vagy az oktatott szakma szakértőjével együttműködésben, és
  - a tanulók mint aktív résztvevők bevonásával.
- az e-learning tananyag feldolgozása és aktív részvétel a kurzusfeladatok teljesítésében (egyéni és csoportmunka, 50%).

1.1.6. A MODUL IDŐTARTAMA, BECSÜLT MUNKATERHELÉS ÉS AZ ELVÉGZÉS MÓDJA

- 5 hét
- heti átlag 1 óra egyéni és 2 óra csoportmunka
- 33% e-learning és egyéni munka
- 66% digitális, analóg vagy hibrid csoportmunka

1.2. A 0. LÉPÉS: MIÉRT ÉRDEMES A SZAKKÉPZÉSBEN LESSON STUDYT (TANÓRAKUTATÁST) VÉGEZNI?

1.2.1. BEVEZETÉS

A hatékony és magas színvonalú szakképzés biztosítása érdekében a tantervek folyamatos javítása mellett nagy szükség van a szakképzésben oktatók alapképzését és folyamatos szakmai fejlődését célzó szisztematikus megközelítések és lehetőségek bevezetésére. A szakképzésben oktatóknak nemcsak az oktatott szakmához kapcsolódó kompetenciáikat, de pedagógiai-módszertani készségeiket is folyamatosan fejleszteniük kell. A Lesson Study (LS, magyarul tanórakutatás[1]) egy olyan, együttműködésen alapuló tanári szakmai fejlődési módszer, amelyben a tanárok együtt dolgoznak tanítási gyakorlatuk javításán, együttműködésben más érdekeltekkel. Japánban az 1870-es évek óta alkalmazzák e módszert. Hatékonysága miatt néhány évtizede világszerte elterjedt számos különböző oktatási és kulturális kontextusban és területen, a szakképzésben azonban ezidáig csak szórványosan alkalmazták. A Lesson Study a következő öt alapelvre épül (Goei et al., 2021):

1. **A tanárok közösen kutatják (vizsgálják és elemzik) a tanítási gyakorlatukban jelentkező kihívásokat és lehetőségeket.** Az első alapelv lényege a szakképzésben értelmezve az, hogy a tanulók tanulása javuljon azáltal, hogy az oktatók új tanítási módszereket tanulmányoznak és hosszabb időn keresztül együttműködnek egymással (és az oktatott szakma gyakorlóival) a „kutatási óra" tervezése, megvalósítása, értékelése és reflektálása során.

2. **Az LS innovatív módon kombinálja a gyakorlati tudást és a külső ismereteket.** Szakképzési környezetben értelmezve a második alapelv a tudásterületi határokon átívelő együttműködések kialakítását jelenti neveléstudományi és/vagy gazdasági (szakmaterületi) külső szakértőkkel (angolul *Knowledgeable others*, KO) és/vagy facilitátorokkal, a tanulók jobb tanulási lehetőségeinek megteremtése érdekében. Az LS szakképzésben való alkalmazásának célja az oktatók látókörének a szakképzés pedagógiájának fejlesztése által történő kibővítése, gazdagítása, együttműködve a tanulókkal, kollégákkal, iparági szakemberekkel és más csoportokkal, ágazatokkal, oktatási intézményekkel és országokkal.

3. **Az LS a tanárok tanulása tanulóik tanulásából.** Az LS szakképzésben való alkalmazásának célzott eredménye, hogy az oktatók jobban értsék tanulóik tanulási folyamatait és azt, hogy milyen szakképzés-pedagógia hatékony a tanulók tanulása szempontjából.

4. **Az LS a tanárok egymás közötti és külső szakértőkkel való együttműködését jelenti.** A szakképzésben az LS megvalósítása során az oktatók munkába ágyazott együttműködésben a tanítás és tanulás elméleteit és módszereit vizsgálják, lehetőség szerint együttműködve a a szakma gazdasági szakértőivel is. Az LS szakképzésben való alkalmazásának célja hosszú távon a jobb oktatói tanulási kultúra és az együttműködő szakmaiság (Hargreaves & O'Conner, 2018) elérése, valamint az oktatók és az szakma gyakorló szakemberei közötti együttműködés lehetővé tétele, mely a tanítási gyakorlat során tapasztalt kihívásokra és lehetőségekre irányul.

[1]A szakképzésben a tanítási folyamat nem mindig a hagyományos értelemben vett tanórák formájában valósul meg. A képzési tananyagban a továbbiakban is ugyan a „tanóra" kifejezést használjuk, de ez alatt a tanítás egy bármilyen módon körülhatárolható egységét (*teaching unit*) értjük.

5. **Az LS a kutatási órák ismétlődő ciklusait igényli.** Az LS szakképzésben való alkalmazása ösztönzi az oktatók tanulását, amelynek eredményeit terjesztik az eltérő profilú, közismereti és szakmai, elméleti és gyakorlati tárgyakat oktatók között a szakképzési intézményen belül és az iskolák között is.

1.2.2. ADAPTÍV TANÁRRÁ VÁLÁS A LESSON STUDY SZAKKÉPZÉSBEN VALÓ ALKALMAZÁSÁN KERESZTÜL

A 21. században a szakképzésnek világszerte számos kihívással kell szembenéznie és azokra megoldást találnia. Ilyen kihívást jelent a gazdaság gyorsan változó igényei, a gyors digitális technológiai fejlődéssel összefüggésben átalakuló munkahelyek és munkakörnyezetek, valamint a különböző tanulási igényekkel vagy iskolai tapasztalatokkal rendelkező, heterogén tanulói csoportok oktatása. Emellett egyre nagyobb hangsúlyt kap a szakképzésben oktatók alap- és folyamatos szakmai fejlődési lehetőségének bővítése és javítása, aminek egyik fókusza, hogy a digitális technológiákhoz szükséges és a digitális technológiákon keresztül megfelelő készségekkel és eszközökkel lássák el őket.

E pedagógiai változás megvalósításához olyan adaptív oktatókra van szükség, akik képesek gyorsan és megfelelően reagálni az új körülményekre.

Az adaptív tanárok természetüknél fogva reflektívek és „sokféle változóra vonatkozó ismereteket alkalmaznak, és a tanítás komplexitásának megfelelő teljesen új és innovatív megoldásokat hoznak létre” (Parsons & Vaughn, 2016).

Az adaptív tanítás a tanterv, a tananyagok és a tanulási tevékenységek gondos és proaktív tervezését, valamint a tanulók tanulási igényeire történő rugalmas reagálást jelenti az osztályterem társas közegében, a kívánt tanórai célok elérése érdekében. Az LS jelentős mértékben befolyásolhatja a tanárok nézeteit: jobban megismerik tanulóik eltérő tanulási igényeit, és ezáltal jobban, megfelelőbb módon reagálhatnak rájuk.

Az LS szakképzési környezetre való adaptálásának három fő célja volt:

1. **Adaptív oktatók fejlesztése kutatás (a tanítási gyakorlat vizsgálata) által** – a váratlan és újszerű helyzetek kezelésére való képességek fejlesztése. Ezt tekintjük a tanárok Lesson Studyba történő bevonása alapjának és kiindulópontjának.

2. **Határátlépő együttműködés és tanulás** – valamennyi érdekelt fél (tanulók, tanárok, Lesson Study-facilitátorok, külső szakértők, gazdasági szakemberek) bevonásával. Úgy véljük, hogy az oktatók sokat tanulhatnak a munkahely gyakorlatából és egymás tanítási gyakorlatának megfigyeléséből. Ebből következik, hogy az LS4VET-csoporttagok között mindig lennie kellene legalább egy szakmai oktatónak, aki munka-alapú vagy gyakorlati tantárgyat tanít (pl.: szakács, cukrász, pultos stb.).

3. **Fenntarthatóság** – az LS4VET-modell végső célja, hogy a Lesson Study fenntartható gyakorlattá váljon az intézményen belül és esetleg azon kívül is. A Lesson Study szakképzésben való alkalmazásának figyelemmel kell lennie azokra a szempontokra, hogy miként érhető el ez a fenntarthatóság a résztvevők és érintettek körében.

1/1. feladat – Szakképzési tanulási tevékenység, amelyre büszke vagyok

Egyéni munkában töltsék ki a mellékletben található táblázatot, majd a leírtak szerint végezzék el a csoportfeladatot.

1.3. A 0. LÉPÉS: LESSON STUDY A SZAKKÉPZÉSBEN

1.3.1. A LESSON STUDY FOLYAMATA ÉS AZ LS4VET-MODELL

A Lesson Study a tanári szakmai fejlődés egy speciális, alulról felfelé szerveződő megközelítése, amely szakmai együttműködésen és a tanárok mint gyakorló szakemberek által végzett kutatáson (vizsgálódáson) alapul. Olyan tanárok által kezdeményezett és végrehajtott tevékenységet jelent, amelynek során bizonyos lépéseket követve közösen megvizsgálnak egy kihívást vagy problémát a mindennapi tanítási gyakorlatukban. A Lesson Study lényege, hogy a tanárok új, reflektívebb és hatékonyabb gyakorlati megközelítéseket, módszereket fedezzenek fel a tanulóik tanulásának javítása érdekében.

Az LS-folyamat (egy LS-ciklus) hét lépésből áll:

1. lépés: A csoport megszervezése, a cél meghatározása
2. lépés: Vizsgálódás önállóan és közösen
3. lépés: A kutatási óra megtervezése
4. lépés: Kutatási óra: tanítás és megfigyelés
5. lépés: Elemzés és megbeszélés
6. lépés: Ismétlés: a kutatási óra átdolgozása, fejlesztése, tanítása, megfigyelése, és elemzése
7. lépés: Reflektálás és terjesztés

Ezek a lépések jelen vannak bármely Lesson Study megvalósítása során, a szakképzésben alkalmazott Lesson Study tervezéséhez azonban emellett fontos az LS4VET Modell alapelveinek megismerése is.

Ebben a fejezetben (2.3) az LS-folyamattal (ciklussal) és az LS4VET-modellel ismerkedhet meg, melynek alapján LS4VET-csoportjával együtt azután megtervezhetnek egy Lesson Studyt.

1.3.2. A LESSON STUDY FOLYAMATA

1. lépés: A csoport megszervezése, a cél meghatározása

- Egy vagy több oktató vagy az iskolavezető kezdeményezésére, két vagy több kollégák megnyerésével létrehoznak egy 3-6 fős LS-csoportot. A csoport egyeztet az iskolavezetéssel a szükséges támogatásról (pl. órarendek egyeztetése, közös szabad idő megteremtése).
- Az LS-csoport a facilitátor (bővebben lásd a 2.3.3. fejezetben) támogatásával megbeszéléseket tart, amelyek célja egy probléma/téma/kérdés meghatározása a Lesson Study végzéséhez és egy munkaterv kidolgozása.
- Az LS4VET-csoport és a facilitátor bemutatják Lesson Study munkatervüket és megvitatják azt az iskolavezetéssel és ha már van ilyen, az Iskolai LS4VET-Közösséggel (az ILSK-ről bővebben a 4. modulban olvashat).

2. lépés: Vizsgálódás önállóan és együtt

- Az LS4VET-csoport a facilitátor támogatásával meghatározza a Lesson Study kutatási óra tervezéséhez hasznos tudásforrásokat (dokumentumok és személyek).
- Az LS4VET-csoport a facilitátor támogatásával szakirodalmat (pl. folyóirat cikkeket, kutatási beszámolókat, tanterveket stb.) keres és dolgoz fel az adott problémával/témával/kérdéssel kapcsolatban. Ez történhet részben egyéni munkában, melynek eredményeit a csoporttagok megosztják és megbeszélik egymással.
- Az LS4VET-csoport a facilitátor támogatásával külső szakértővel/szakértőkkel és/vagy tanulókkal konzultál a Lesson Study kutatási óra célja(i) meghatározása érdekében.

3. lépés: A kutatási óra megtervezése

- Az LS4VET-csoport a facilitátor támogatásával megtervezi a Lesson Study kutatási óráját, valamint megfigyelési és interjúterveket dolgoz ki az óra alatti és azt követő adatgyűjtéshez, szükség esetén és a csoport megállapodása szerint külső szakértők és tanulók bevonásával.
- Az LS4VET-csoport és a facilitátor az iskolavezetéssel és (ha van már ilyen) az Iskolai LS4VET-Közösséggel együttműködésben meghatározza a kutatási óra, a tanulói interjúk és a tanórát követő megbeszélés időpontját.
- Az iskolavezető külső szakértőket és megfigyelőket is meghívhat, hogy megfigyeljék a 4. lépésben megtartott kutatási órát.

4. lépés: Kutatási óra: tanítás és megfigyelés

- Az LS4VET-csoport egyik tagja megtartja a kutatási órát egy osztály/tanulócsoport körében.
- Az LS4VET-csoport más tagjai, a facilitátor és a meghívott külső szakértők és egyéb meghívottak megfigyelik a kutatási órát és adatokat gyűjtenek róla.

5. lépés: Elemzés és megbeszélés

- Az LS4VET-csoport kutatási órát követően megbeszélést tart, melyen megbeszélik a kutatási óra megfigyelésének tapasztalatait és a további adatgyűjtések eredményeit.
- A facilitátor a kutatási óra utáni megbeszélés útmutatóját követve vezeti a megbeszélést.
- A kutatási óra utáni megbeszélés alapján az LS4VET-csoport feljegyzéseket készít arról, hogy mi működött jól, és milyen javaslatok születtek a Lesson Study javítására.

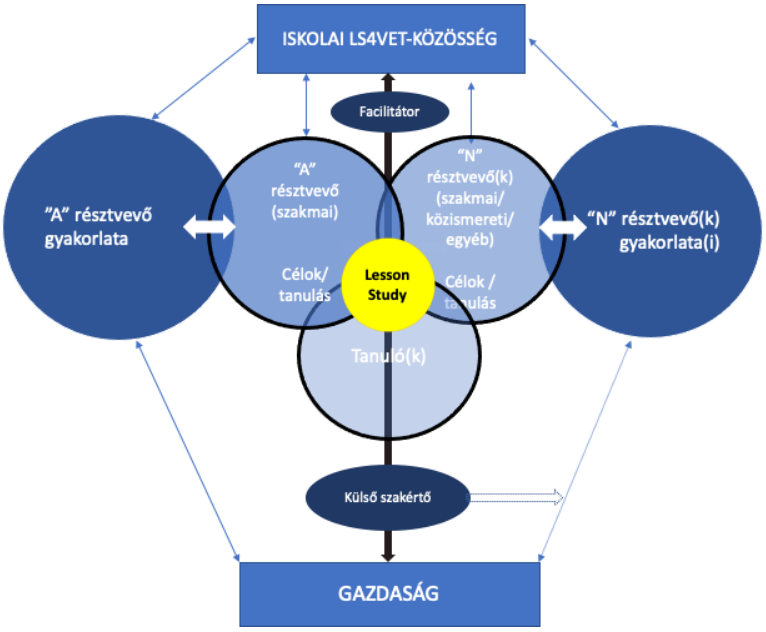
6. lépés: Ismétlés: a kutatási óra átdolgozása, fejlesztése, tanítása, megfigyelése, elemzése és megbeszélése

- Megismétlik a 3–5. lépéseket.
- Módosításokkal újra tervezik a kutatási órát.

7. lépés: Reflektálás és terjesztés

- Az LS4VET-csoport a facilitátor támogatásával összefoglalót készít, amely dokumentálja a Lesson Study teljes folyamatát.
- Az Iskolai LS4VET-Közösség (ha van már ilyen) visszajelzést ad a záró beszámolóról, a jövőbeli tanári szakmai fejlődési lehetőségek és Lesson Studyk szervezése szempontjából.
- Az LS4VET-csoport a facilitátor támogatásával terjeszti Lesson Study tapasztalatait és eredményeit az iskolai közösségben és azon kívül is.

1.3.3. AZ LS4VET-MODELL



ISKOLAI LS4VET-KÖZÖSSÉG. Amikor első alkalommal végeznek Lesson Studyt egy iskolában, jellemzően csak néhány tanár vesz abban részt. Iskolai LS4VET-Közösséget (ILSK) valószínűleg csak akkor hoznak majd létre, amikor már több LS4VET-csoport is működik az iskolában. E közösség feladata az LS4VET iskolai víziójának meghatározása, valamint annak közvetítése a tantestület felé, hogy az LS4VET mit tud nyújtani az oktatók és a tanulók számára. Az ILSK az egész iskolára vonatkozóan egyeztet a facilitációra, időtervezésre és erőforrásokra vonatkozó alapszabályokról is, bár természetesen minden LS4VET-csoport maga határozhatja meg a csoport saját vízióját/célkitűzéseit és alapszabályait. Végül, az ILSK egyértelmű kommunikációt folytat mindezen témákról a közösségen belül és azon kívül. A Lesson Study ciklusok végén az LS4VET-csoportok megosztják eredményeiket az ILSK-n belül, és azon túl is. Az ILSK összetételéről és lehetséges funkcióiról és feladatairól bővebben a 4. modulban olvashat.

A facilitátor olyan személy, aki ismeri a Lesson Studyt és tapasztalt benne és különböző szerepeket tölt be a Lesson Study ciklus során. Az LS4VET-modellben a facilitátor egyfajta híd szerepet is betölt az LS és a már létező Iskolai LS4VET-Közösség (ILSK) között. Jól ismeri az ILSK által meghatározott víziót, tudja, hogy mire van szükség a facilitálás tekintetében (ismeri az ILSK által erre nézve egyeztetett szabályokat), és biztosítja a facilitálást. Tekintettel a szakképzési rendszer összetettségére (pl. az oktatók heterogenitása, a szakma kontextusa és a tanulók aktívabb részvétele), ajánlott, hogy e feladatokat egy iskolai személy végezze, aki teljes mértékben erre tud koncentrálni és nem kettős szerepben van jelen. Ha az LS facilitátor például egyben a külső szakértő is, akinek nincs közvetlen kapcsolata és helyileg nincs jelen az iskolában, a szervezési-logisztikai feladatokat az LS4VET-csoport egy „koordinátora" végezheti, a 4. modulban leírtak szerint.

A külső szakértő fontos szerepet tölthet be az LS és a neveléstudomány vagy a gazdaság (az oktatott szakma) között. A tudás, amit a külső szakértő hoz magával, mindig a szakképzés módszertana vagy a szakma fényében tekintendő. A külső szakértő jöhet a gazdaságból (az oktatott szakmából), az oktatás (neveléstudomány) területéről vagy mindkét területről. A gazdasági szakember reflektálhat a pedagógiai célok és eredmények gazdasági jelentőségére, és ennek alapján javasolhatja például a kutatási óra pedagógiai terveinek módosítását. Gyakorlati és tacit tudást is be tud vinni az LS-be. Mivel azonban az LS elsősorban a tanulói és tanári tanulásról szól, erősen ajánlott egy neveléstudományi szakértő bevonása, aki naprakész ismeretekkel rendelkezik a tudásterületre és a szakképzés pedagógiájára, didaktikájára vonatkozóan is.

A GAZDASÁG (oktatott szakma) különleges kapcsolatban áll az LS-sel. A tanulók tanulását és – tágabb értelemben – a tantervet (és ennek részeként a tanórát) ugyanis végső soron a szakma/szakmterület változó körülményeihez kell igazítani. Az LS4VET keretében ezért a gazdaságot (oktatott szakmát) is be lehet vonni a folyamatba.

A RÉSZVEVŐK GYAKORLATAI. Minden résztvevő hozza magával a saját munka-gyakorlatát a Lesson Studyba. Mindegyik gyakorlatnak megvannak a maga szabályai (a tervezésre és a tanításra vonatkozóan), munkamegosztása (a résztvevők szerepei) és eszközei (tananyagok, tanítási formák stb.), melyek befolyásolják azt, hogy a résztvevők hogyan végzik a Lesson Studyt. Amint már említettük, a gyakorlatok közötti eltérések tanulási lehetőségeket hordoznak magukban. Ezért fontos alaposan átgondolni az LS4VET-csoportok összeállítását, ami az egyes gyakorlatok közötti különbségeket illeti, és más szereplők (például külső szakértők) meghívását, annak érdekében, hogy a lehető leghatékonyabb legyen a tanulás a résztvevők és azok szakmai gyakorlatai számára is. Nem csak a csoport összetétele fontos azonban a tanulás hatékonysága és a pedagógia adaptívvá válásának mértéke szempontjából. Figyelmet kell fordítani a csoport koordinátorára is, aki kulcsszerepet játszik

a résztvevők támogatásában és az Iskolai LS4VET-Közösségben létrejött megállapodások betartásának nyomon követésében is.

A résztvevők „közvetítők" a gyakorlat és a Lesson Study között. Magukkal hozzák saját szabályrendszereiket, munkamegosztásukat és eszközeiket, és befolyásolják azt, ahogyan a többi résztvevő a Lesson Studyt végzi. A résztvevőknek ezért képesnek kell lenniük arra, hogy átlépjék az egyes gyakorlatok közötti határokat és feloldják az ellentmondásokat a különböző gyakorlatok

tagjaival. Az „A” résztvevő és az „N” résztvevő(k) együtt dolgoznak és tanulnak a tanulók tanulásának szisztematikus elemzése és módszertanuk fejlesztése során. Az „A” résztvevő ideális esetben egy szakmai tárgy oktatója - a gazdasággal való kapcsolat biztosítása érdekében -, az „N” résztvevő(k) pedig az LS-ciklus egy (vagy több) másik résztvevője(i). Az „N” résztvevő lehet:

- egy vagy több (szakmai vagy közismereti tárgy) oktató ugyanabból a munkacsoportból (munkaközösségből);
- egy vagy több oktató egy másik munkacsoportból (munkaközösségből) vagy egy másik szakképzési intézményből vagy a gazdaságból (oktatott szakmából);
- egy külső szakértő - ez csak abban az esetben van így, ha egy oktató egyénileg csinálja végig az LS-ciklust.

A tanuló(k) bevonása biztosított az LS4VET modellben. A résztvevők a tanulóik tanulásából tanulnak (vagyis, hogy hogyan képesek adaptív pedagógiát alkalmazni annak érdekében, hogy a tanuló megtanulja azt, amit tanulnia kell) és fordítva. Fontos, hogy a tanulókat szisztematikus módon vonják be az LS folyamatba azáltal, hogy visszajelzést kérnek tőlük tanulásuk nehézségeiről vagy akadályairól, és visszajelzést adnak nekik a fejlődésükről.

1.4. AZ 1. LÉPÉS: A CSOPORT MEGSZERVEZÉSE

Az LS4VET-folyamat (ciklus) 1. lépésében létrejön az LS4VET-csoport, és megbeszéléseket tart annak érdekében, hogy azonosítsanak egy problémát/témát/kérdést a Lesson Study számára, továbbá kidolgozzák a Lesson Study munkatervét. Az 1. lépés végén az LS4VET-csoport a facilitátor közreműködésével bemutatja és megvitatja Lesson Study-munkatervét az iskolavezetéssel és (ha már van ilyen) az Iskolai LS4VET-Közösséggel**.**

1.4.1. A CSOPORT MEGSZERVEZÉSE

Egy LS4VET-csoport létrehozását kezdeményezheti egy (vagy több) oktató vagy az iskolavezető is. Előbbi esetben elengedhetetlen az előzetes egyeztetés az iskolavezetéssel, a szükséges támogatás biztosítása és esetleges ösztönzők (pl. órakedvezmény, a részvétel szakmai fejlődési formaként való elismerése stb.) megbeszélése érdekében. A kezdeményező(k)nek kollégákat kell megnyerni, hogy a

csoporthoz csatlakozzanak és részt vegyenek egy LS végzésében, de ezt megelőzően már döntést kell hozniuk a csoport méretéről és összetételéről. Ez utóbbiakat befolyásolhatja az is, hogy a kezdeményezőknek van-e már ötletük a Lesson Study témájára.

Az LS4VET-csoport mérete

Az LS4VET-csoport a szakképzésben oktatók egy csoportja, akik Lesson Studyt végeznek együtt. Egy tipikus LS-csoport optimális mérete 3–6 tanár. Ha az egész munkaközösség vagy az egész iskola tervezi, hogy részt vesz LS4VET tevékenységben, akkor a körülbelül 3–6 fős csoportok kialakítása mellett ajánlott rendszeres megbeszélések tervezése a teljes munkaközösség vagy iskola számára.

Az LS4VET-csoport összetétele

Az LS-csoportoknak két típusa van: a tantárgyi alapon szervezett, úgynevezett homogén és a tantárgyközi vagy heterogén csoport. A tantárgyi, homogén csoportban az azonos tárgyat tanító oktatók dolgoznak együtt annak érdekében, hogy elmélyítsék ismereteiket az adott tantárgyra vonatkozó kimeneti követelmények, tantervek és tanítási stratégiák és módszerek tekintetében. A tantárgyközi, heterogén csoportban az eltérő tantárgyak oktatóinak valódi közös kérdéseket kell találniuk, amelyek tantárgyakon átívelően fontosak, és a csoport tagjai együttműködésben azt vizsgálják, hogyan javíthatják a tanulók tanulását.

A szakképzésen belül jelentős a heterogenitás, többféle tekintetben is. Az egyes országok szakképzési rendszereiben a tanárok iskolai csoportjai különböző logikák alapján szerveződnek (pl. Magyarországon tantárgy-alapú és horizontális munkaközösségekben, Hollandiában ágazat és fókusz szerint szerveződő alcsoportokkal rendelkező tanári teamekben). A csoportok szervezésénél figyelembe kell venni, hogy ezt a heterogenitást hogyan lehet kihasználni az egymástól való tanulás optimalizálására.

Az LS4VET-csoportot támogató további résztvevők meghívása/bevonása

Az LS4VET-csoport megszervezése után a csoporttagoknak meg kell beszélniük, hogy kik lehetnek további támogató személyek, akiket be lehetne vonni az LS4VET-csoportba. Az LS4VET-csoport ilyen közreműködői:

- **LS facilitátor** – a Lesson Studyban jártas személy (a szakképző intézményen belülről vagy kívülről), aki végigvezeti az LS4VET-csoportot a Lesson Study folyamaton, és aki az LS4VET-csoport egy tagja is lehet. Az LS facilitátor feladatairól az LS ciklus során olvashat.
- **Külső szakértő (N)** – neveléstudományi szakértői tudással rendelkező személy, aki elsősorban pedagógiai és szakmódszertani ismeretekkel tudja támogatni az LS4VET csoportot.
- **Külső szakértő (I)** – a gazdaságból vagy a szakképző intézményből érkező, naprakész gazdasági ismeretekkel rendelkező személy, aki az LS4VET-csoportot elsősorban a szakképzési tudástartalmak és azok alkalmazása terén tudja támogatni.
- **Tanulók** – azok a tanulók, akiknek az osztályában a Lesson Studyt megvalósítják.
- **Iskolavezető** - az adott szakképző intézményt vezető személy(ek).
- **Iskolai LS4VET-Közösség** – egy tanári csoport, amely folyamatos kommunikációt tart fenn az LS-csoportok facilitátoraival és támogatja az LS4VET-csoportokat ahol, amikor és ahogyan szükséges. Az ILSK összetételéről és feladatairól bővebben a 4. modulban olvashat.

1.4.2. A LESSON STUDY MINT HATÁRÁTLÉPŐ EGYÜTTMŰKÖDÉS A SZAKKÉPZÉSBEN

A szakképzésben alkalmazott LS egyik célja, hogy a szakképzési környezet sajátosságaira építsen és kihasználja azokat, például a gazdasággal való együttműködés lehetőségét, vagy az oktatók, a tanulók és a tanítási és tanulási környezetek sokféleségét. Ezt nevezzük határátlépő együttműködésnek. A szakképzésben az oktatók heterogenitása, továbbá a munka világával, az egyetemekkel, valamint esetleg – életkoruk és korábbi tapasztalataik miatt – a tanulókkal való szakmai együttműködés miatt is különleges lehetőség nyílik az LS-ben részt vevő valamennyi szereplő tudásának, készségeinek és tapasztalatainak célzott felhasználására.

A szakképzésben viszonylag gyakran sor kerül határátlépésekre a szakképzés és a gazdaság (az oktatott szakma) gyakorlatai között, melynek 3 típusát különbözteti meg Andersson és Köpsén (2019):

- *határlátogatás*, amikor a szakképzésben oktatók *a szakma valódi gyakorlatával lépnek kapcsolatba*, például üzemlátogatás, a tanulók munkahelyi oktatóival való, egyeztetést célzó munkahelyi látogatás, vagy az eredeti szakmában történő munkavégzés során (például asztalosként vagy szakácsként), amikor az oktatók külső szerződéses munkájukat használják a tanulók autentikus munkafeladatokba való bevonása érdekében, vagy amikor kapcsolatokat tartanak fenn a szakmával iparági rendezvényeken, tanfolyamokon való részvétel, online networking vagy a tanulók szakmai versenyein való részvételen keresztül;
- *szakmaterületi ismeretek közvetítése* (ahol a közvetítők lehetnek a munkahelyi tanulásukból tudást hozó tanulók, a szakma/beszállítók képviselői, akik a legújabb technológiát és termékeket bemutatják az iskolákban, vagy az iskolába meghívott szakértők), valamint
- *a szakma gyakorlatának rekonstruálása* az iskolában (pl. iskolai laboratóriumok, fodrászszalonok stb. által, ahol valódi piacra termelnek/nyújtanak szolgáltatást).

Emellett azt is határátlépésnek tekinthetjük, amikor a szakmai oktatók formális szakmai tanárképzésben vesznek részt (gyakran már csak azután, hogy elkezdtek tanítani), vagy amikor egy szakképző intézményen belül a szakmai és a közismereti tantárgyakat oktatók valamilyen szakmai kérdésben, például az LS-ben működnek együtt.

Az LS4VET-modellben a Lesson Studyt egy határobjektumnak tekintjük: olyan tárgynak, amely egy híd szerepét tölti be. Nagy előnyt látunk ugyanis abban, hogy – ha figyelünk arra, hogy az LS4VET-ben optimalizáljuk a határátlépés elvét – a tanulást széles körben biztosítja minden érintett gyakorlat. Az oktatók (és az LS4VET-csoportok, a szakképzési intézmények, egyetemek, gazdaság és oktatás) közötti együttműködés erősítése érdekében ezért fontos a határátlépésre és magára a határátlépés tanulási mechanizmusára összpontosító kompetenciák optimalizálása.

Fontos figyelmet kell fordítani a külső szakértő szerepére is, akinek rálátása kell, hogy legyen a tantárgyi tartalomra, valamint az oktatási és a szakmaterületi újításokra is, és hidat tud építeni ezek között. Ez alapvető szerepet játszik egy, a szakképzésben alkalmazott Lesson Study sikerében, még inkább, mint a korábbi Lesson Studyk esetében.

Összefoglalva, a határátlépés elvén alapuló LS4VET révén:

- az oktatók megtanulnak együttműködni, nemcsak a szokásos munkacsoportjukon belül, hanem más csoportokkal és a gazdasági szereplőkkel is;
- az oktatók megtanulnak adaptívvá válni reflexió és a kutatásban (vizsgálódásban) való részvétel által, és potenciálisan új tanítási gyakorlatokat alakítanak ki együtt;

- az oktatók szélesítik látókörüket a tanulók tanulásával és a szakképzés-pedagógiával kapcsolatban;
- az együttműködés és az LS eredményei fenntarthatóbbá válhatnak.

Beszéljék meg, hogy a Lesson Studyjuk választott témájától függően kiket és hogyan lehetne támogatóként bevonni a gazdaságból, az iskolából, és/vagy az egyetemi (neveléstudományi) szférából és mi lehet az ő szerepük (résztvevő/külső szakértő). A Lesson Study megvalósításának iskolai feltételeire vonatkozóan egyeztessenek az iskolavezetéssel. LS4VET-csoportjuk összetételére, a külső szakértőkre és a Lesson Study megvalósításának iskolai szervezeti feltételeire vonatkozóan készítsenek egy összefoglalót a mellékletben található sablon alapján.

1.5. AZ 1. LÉPÉS: ELŐZETES VIZSGÁLÓDÁS A LESSON STUDY CÉLJÁNAK MEGHATÁROZÁSÁHOZ

1.5.1. ELŐZETES VIZSGÁLÓDÁS A TÁGABB CÉL MEGHATÁROZÁSÁHOZ

Mint már említettük, egy Lesson Studyt kezdeményezhet egy vagy több olyan oktató is, aki már meglévő kutatási témához keres kollégákat a Lesson Study végzéséhez. Ha nincs ilyen előzetesen felmerült kutatási téma vagy cél, akkor ahhoz, hogy az LS4VET-csoport kitalálja, hogy mit szeretnének közösen vizsgálni, szükség van egy kiindulópontra. Ehhez többféle forrást is használhatnak az iskolában és azon kívül is, melyek segítségével együtt vizsgálják meg, hogy milyen témákra lenne érdemes fókuszálni. Ha elvégezték az 1/1. választható feladatot (*Szakképzési tanulási tevékenység, amire büszke vagyok*), annak révén már lehet, hogy van némi elképzelésük arról, hogy mivel szeretnének foglalkozni. Ezt azonban többféle forrás alapján konkretizálniuk kell. Ehhez segítséget nyújthat például:

- a szakirodalom vagy neveléstudományi szakértők;
- a kollégák;
- a tanulók;
- az oktatott szakma képviselői;
- használhatják saját szaktudásukat is.

Az előzetes vizsgálódás arra vonatkozik, hogy mik lehetnének a Lesson Study lehetséges céljai. Ennek kiindulópontja lehet a következő kérdés közös megvitatása: *Melyek a jelenlegi kihívások a szakképzésben/az iskolában/az ágazatban tanulók tanulásában?,* de egyénileg tanulmányozhatják a szakirodalmat és konzultálhatnak egyetemi neveléstudományi szakértőkkel, kollégákkal, tanulókkal és gazdasági szakemberekkel is.

Közösen tervezzék meg, hogy hogyan fogják elvégezni egyénileg és közösen az előzetes vizsgálódás feladatait, érdemes előtte áttekinteni itthoni példákat!

Pilot program során keletkezett hazai példák

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1kjo5QdmILCg78m0Xi0l8U27VNkbv4z5g

Munkájuk során használhatják a sablont, mely a mellékletben található.

1.5.2. A TÁGABB CÉL KITŰZÉSE

A Lesson Study (LS) megszervezhető egy iskolában, továbbá regionális, nemzeti vagy nemzetközi szinten is. A szervezés formájától függően az LS céljai is eltérőek lesznek. Az iskolákban általában a tanítandó és a fejlesztendő konkrét tartalmakra, készségekre vagy kompetenciaterületekre irányul a kutatás fókusza. A nagyobb hálózatok ezzel szemben általában tágabb célokat tűznek ki. A fókuszpontok lehetnek tantárgyspecifikusak, lehetnek interdiszciplináris hatásúak vagy az interdiszciplináris tanulás területén elhelyezkedők.

Példák fókuszpontokra/ kutatási célkitűzésekre

Tantárgyspecifikus	Interdiszciplináris hatás	Interdiszciplináris tanulás területe
Bizonyos matematikai műveletek és a mindennapi élet közötti összefüggések felismerése.	Matematikai folyamatok és eredmények megjelenítése mindennapi nyelven.	Megoldási javaslatok világos megfogalmazása és indoklása, valamint mások gondolatainak elfogadása és értékelése.
Nem szépirodalmi szövegek írása és eközben meghatározott szakmai és nyelvi eredmények elérése.	Projektmunkában írt szövegek illusztrálása és bemutatása.	Az osztálytársak véleményének meghallgatása és visszajelzések udvarias megfogalmazása és elfogadása.
Az éghajlat és a természeti katasztrófák közötti összefüggések ismerete.	A saját lakókörnyezet ökológiai állapotának javítására vonatkozó elképzelések szóbeli bemutatása.	Ökológiai iskolai terek kialakítása.
A tanulók logikai gondolkodásának kiépítése - munkaterv alapján- az új típusú, nyersanyagkosaras vizsga sikeres teljesítéséhez.	Az aktív órai figyelem fenntartása és dinamikus változásainak monitorozása	SNI-BTM tanulók órai aktivitásának növelése.
	Szakmai szöveg értelmezésének, összefüggések meglátásának fejlesztése gondolattérkép alkalmazásával.	A projektmunka során a munkában való egyenletes részvétel - a tanulók attitűdformálásán keresztül.

		Asszertív kommunikáció fejlesztése a sikeres munkahelyi elhelyezkedés elősegítésének érdekében

Az LS végzése során a tanárok együtt dolgoznak a tananyag közös megértésén és közösen vizsgálják a tanulás elméleti alapjait. Minden Lesson Study tehát egy adott tanuláselmélet közös megértésén alapul (Mewald, 2019).

Az alábbi linkeken olvashat további magyar és külföldi példákat kutatási célok és témák megfogalmazására.

Nemzetközi példák Lesson Study kutatási témákra

https://lessonresearch.net/wp-content/uploads/2018/03/Examples-of-Research-Themes-1.pdf

https://lessonresearch.net/study-step/develop-research-theme/

A Lesson Study céljának meghatározása érdekében:

- gyűjtsék össze az előzetes vizsgálódásból származó összes információt;
- válasszák ki a fő kihívásokat;
- állapodjanak meg a Lesson Studyjuk tágabb céljában.

Használják a mellékletben található sablont!

1.6. AZ 1. LÉPÉS: AZ LS4VET-MUNKATERV

A Lesson Study 1. lépésének a végére készen állnak arra, hogy összeállítsák LS4VET-munkatervüket. A munkatervnek a következőket kell tartalmaznia:

- Az - 1/4. feladatban SMART módon megfogalmazott tágabb cél meghatározása és indoklása.
- Annak leírása, hogy - a választott célhoz igazodóan - hogyan tervezik egy neveléstudományi szakértővel és/vagy gazdasági szakembererrel való együttműködést.
- Annak leírása, hogyan tervezik a tanulókat aktív résztvevőként bevonni.
- A csoport összetételének leírása, ennek indoklása és az LS4VET modellel való összhangja.
- Az LS4VET csoport belső működésének alapelveit rögzítő protokoll.

Készítsék el csoportjuk LS4VET-munkatervét. Ebben segíthetnek a magyar példák!

Pilot program során keletkezett hazai példák

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1Py1GZlyBl_tFjj_6n2eC_98CvecvRo-h

A munkaterv egyes részeit egyéni munkában is előkészíthetik, majd csoportmunkában egyeztetik. Ehhez használhatják a mellékeltben lévő a sablont!

1.7. A 2. LÉPÉS: VIZSGÁLÓDÁS ÖNÁLLÓAN ÉS EGYÜTT

A Lesson Study következő lépésében az LS4VET-csoport tagjai önállóan és közösen tanulmányozzák a kiválasztott kutatási célt (problémát/témát). Első lépésben azonosítják a kutatási téma tervezéséhez hasznos tudásforrásokat (dokumentumok és személyek) és megtervezik a vizsgálódást, melynek során:

- tanulmányozzák a szakirodalmat, a kutatási óra tervezése során alkalmazandó tanítás-tanulás elméleteket, a tantervi dokumentumokat; és
- külső szakértővel/szakértőkkel és/vagy a tanulókkal is konzultálhatnak.

Először közösen tervezzék meg a kiválasztott kutatási cél (probléma/téma) tanulmányozásának forrásait és menetét, készítsenek egy munkabeosztást arról, hogy ki mit vállal és hogyan számolnak majd be egymásnak eredményeikről a következő megbeszélésen. Ebben segíthetnek a magyar példák!

Pilot program során keletkezett hazai példák

- https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1O4KQPR2Zs5n1ExEFdDTzVn_N9Mhsb4pH

A tervezéshez és az eredmények rögzítéséhez használhatják a mellékletben található sablont.

1.8. FELHASZNÁLT SZAKIRODALOM

Andersson, P., & Köpsén, S. (2019). VET teachers between school and working life: boundary processes enabling continuing professional development. Journal of Education and Work, 32(6–7), 537–51. https://doi.org/10.1080/13639080.2019.1673888

Dudley, P. (2014). Lesson Study: A Handbook. www.lessonstudy.co.uk

Goei, S. L., van Joolingen, W. R., Goettsch, F., Khaled, A., Coenen, T., GJG, S., de Vries, S., & Schipper, T. M. (2021). Online lesson study: virtual teaming in a new normal. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, Vol. 10 No. 2, pp. 217-229. https://doi.org/10.1108/IJLLS-09-2020-0078

Hargreaves, A., O'Connor, M. T. (2018). *Collaborative Professionalism: When Teaching Together Means Learning for All*. Corwin Impact Leadership Series. ISBN-10 1506328156-

Khaled, A., van der Meer, M. Bükki, E., & Győr, J. (2021). LS4VET model: developing a lesson study model for vocational education & training [Final report IO1]. HU University of Applied Sciences Utrecht https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual_Outcomes/IO1-Model_for_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/LS4VET%20Model_IO1_A5_Final%20Report_291021.pdf

Mewald, C. (2020) Über die Stimme der Lernenden – forschungsethische, pädagogische und didaktische Überlegungen zur Partizipation durch Lesson Study. R&E-SOURCE, Jahrestagung zur Forschung 2020, p. 1-14. https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/968/957

Mewald, C. (2019) Lesson Study: Definitionen und Grundlagen. In: Mewald, C. & Rauscher, E. (Hg.) Lesson Study: Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung (Pädagogik für Niederösterreich). Innsbruck: Studienverlag, p. 19-30

Parsons, S. A., & Vaughn, M. (2016). Toward adaptability: Where to from here? *Theory Into Practice*, *55*(3), 267-274. https://doi.org/10.3102/0034654317743198

Pertama, E. (2017). Designing Instructional Materials. Untad Press.

Shipper, T. M., et al. (2020). Becoming a more adaptive teacher through collaborating in lesson study? Examining the influence of lesson study on teachers' adaptive teaching practices in mainstream secondary education. Teaching and Teacher Education, 88 (2020). 1-13.

1.9. MELLÉKLETEK - FELADATOK

Egyéni munkában töltsék ki az alábbi sablont, mely Word formátumban letölthető innen, majd végezzék el a csoportfeladatot a sablon második részében leírtak szerint

Egyéni munka:

„Egy szakképzési tanulási tevékenység, amelyre büszke vagyok”

A tanulási tevékenység témája:	Osztály:	Dátum:

Mit és miért	Milyen tanulási célja(i) volt(ak) e tevékenységnek? Hogyan kapcsolódik ez a tevékenység a tanterv más tevékenységeihez? (A tevékenység helye a tantervben) Miért büszke e tevékenységre?
Kihívások és lehetőségek	Szükségük volt-e a tanulóknak előzetes tudásra? Ha igen, mire? Miben voltak sikeresek a tanulók a tevékenység során? Mit vett észre ezzel kapcsolatban? Milyen nehézségeik voltak a tanulóknak? Hogyan és mikor vette ezt észre? Számított ezekre a nehézségekre?
Pedagógiai megközelítés	Milyen tevékenységeket végeztek a tanulók? Miért esett a választása pont ezekre a tevékenységekre? Mit tervezett meg előre és mi volt az, ami spontán történt? Mi volt az Ön fő szerepe oktatóként?
Tanulási eredmények (tanulók)	A tanulók elérték a tanulási célokat? Honnan tudja ezt (milyen jelei voltak ennek)? Volt olyan tanulási eredmény, amire nem számított? Honnan tudja ezt (milyen jelei voltak ennek)?
Tanulási eredmények (tanár/oktató)	Mit az, amit legközelebb is ugyanígy csinálna, és mit változtatna? Miért? Milyen pedagógiai felismeréseket szerzett e tevékenységből (annak megvalósításából)? (pl. egy ökölszabály formájában: ha X, akkor Y)

	Mennyiben relevánsak ezek a felismerések más környezetben (más osztály, más oktatási szint/évfolyam) is?

Csoportmunka:

LS4VET csoportjukban röviden osszák meg egymással az egyéni példákat (max. 2 perc): Mi volt a tevékenység tartalma? Miért büszke rá? Mitől volt jó ez a tevékenység?

Egy fogalomtérkép segítségével összegezzék, hogy milyen egy jó tanóra. Melyek egy jó tanulási tevékenység összetevői a szakképzésben? Mire van szükség hozzá? Példák a fogalomtérkép elkészítését segítő kérdésekre:

- Mik az óra céljai?
- Kik a tanulók? Mi befolyásolja őket?
- Mit csinálnak a tanulók?
- Mit csinál az oktató?
- Mi a szerepe az oktatott szakmának vagy az általa nyújtott tudásnak?

A munkaformát a csoport méretétől és/vagy összetételétől függően variálhatják úgy, hogy először a csoport tagjai egyenként önállóan leírják a fogalmakat, majd körülbelül 5 perc múlva közösen megvitatják azokat. Alternatív megoldás a „tányéralátét" módszer (placemat method), amikor mindenki csinál egy brainstormingot, és utána megbeszélik együtt az egyéni ötleteket.

Közösen válaszolják meg ezeket a kérdéseket: Mitől jó egy szakképzési tanulási tevékenység? Hogyan járulhat hozzá egy Lesson Study ahhoz, hogy ez a szakképzési tanulási tevékenység jobbá váljon? Jegyezzék meg ezeket a gondolatokat. Ezek segítenek majd abban, hogy a 4. fejezetben meghatározzák a saját Lesson Studyjuk tágabb célját.

Nem kötelező előkészület: Egyenként írjanak le 2-2 olyan lehetséges határátlépő együttműködési tevékenységet (a szakképző intézményen belül vagy kívül), amelyek Önök szerint hozzájárulhatnak pedagógiai gyakorlatuk minőségének javításához, majd beszéljék meg egymással ezeket.

Beszéljék meg, hogy a Lesson Studyjuk választott témájától függően kiket és hogyan lehetne támogatóként bevonni a gazdaságból, az iskolából, és/vagy az egyetemi (neveléstudományi) szférából és mi lehet az ő szerepük (résztvevő/külső szakértő). A Lesson Study megvalósításának iskolai feltételeire vonatkozóan egyeztessenek az iskolavezetéssel.

LS4VET-csoportjuk összetételére, a külső szakértőkre és a Lesson Study megvalósításának iskolai szervezeti feltételeire vonatkozóan készítsenek egy összefoglalót az alábbi, innen letölthető sablon alapján.

A. Az LS4VET-csoport tagjai és feladataik:

A csoporttag neve	A csoporttag feladatköre(i)	Elérhetőség

B. Először az LS4VET-csoport tagjaival, majd az iskolavezetéssel gondolják át és beszéljék meg a következőket:

Az iskolavezetésen belül ki a felelős személy az LS4VET-csoporttal való kapcsolattartásért?	
Ki felelős az LS4VET-csoporton belül az iskolavezetéssel való kapcsolattartásért?	
Hogyan illeszkedik az (új) LS4VET munkacsoport az iskola szervezetébe és hosszútávú pedagógiai fejlődéstervébe?	

Szükséges-e és milyen változtatás az oktatók munkaszervezésében (órarend, munkaterhelés) az LS4VET-tevékenységek végzéséhez, és hogyan tudja ezt biztosítani az iskola vezetése?	
Milyen erőforrásokra (anyagok, pénzeszközök, helyszín) és egyéb technikai, logisztikai vagy szakmai támogatásra van szükség az LS4VET-csoport tevékenységéhez?	
Az LS4VET-ben való részvétel elismertethető/beszámítható-e bármilyen módon, és ha igen, milyen feltételek mellett és hogyan (milyen elismeréssel; pl. szakmai továbbképzési kötelezettség teljesítésébe való beszámítással)?	
Tervez a LS4VET-csoport olyan tevékenységeket, amelyekhez az iskolából bárki mást is be kell vonni? Vagy tervezi azt a munkacsoport, hogy a tevékenysége valamely eleméhez (pl. kutatási téma vizsgálata, a kutatási óra megtekintésére) más intézményekben dolgozó oktatókat és/vagy iparági szakembereket is bevon?	
Miként tervezi az LS4VET-csoport az eredmények elérhetővé tételét iskolai keretekben vagy azon túl?	

Az előzetes vizsgálódás arra vonatkozik, hogy mik lehetnének a Lesson Study lehetséges céljai. Ennek kiindulópontja lehet a következő kérdés közös megvitatása: *Melyek a jelenlegi kihívások a szakképzésben/az iskolában/az ágazatban tanulók tanulásában?,* de egyénileg tanulmányozhatják a szakirodalmat és konzultálhatnak egyetemi neveléstudományi szakértőkkel, kollégákkal, tanulókkal és gazdasági szakemberekkel is.

Közösen tervezzék meg, hogy hogyan fogják elvégezni egyénileg és közösen az előzetes vizsgálódás feladatait. Az egyéni munkák megosztásához használhatják ezt a sablont, mely Excel formátumban letölthető innen.

Szakirodalom/Dokumentumok (pl. tantervek, mérési eredmények stb.)			
Csoporttag neve	Mit olvasott?	Mi a probléma?	Lehetséges kutatási téma
Kollégák			
Csoporttag neve	Kit kérdezett?	Mi a probléma?	Lehetséges kutatási téma
Tanulók			
Csoporttag neve	Kit kérdezett?	Mi a probléma?	Lehetséges kutatási téma

Külső szakértő - Egyetem/Gazdaság			
Csoporttag neve	Kit kérdezett?	Mi a probléma?	Lehetséges kutatási téma
Saját tapasztalat			
Csoporttag neve	Milyen tantárgy/témakör?	Mi a probléma?	Lehetséges kutatási téma

A Lesson Study céljának meghatározása érdekében:

- gyűjtsék össze az előzetes vizsgálódásból származó összes információt;
- válasszák ki a fő kihívásokat;
- állapodjanak meg a Lesson Studyjuk tágabb céljában.

A következő, letölthető sablon segítségével fogalmazzák meg Lesson Studyjuk célját.

A kutatási cél meghatározása a SMART kritériumok[2] segítségével

[2]SMART = specific, azaz konkrét, measurable, azaz mérhető, achievable, azaz megvalósítható, relevant, azaz releváns, time-bound, időhöz kötött

Kiinduló cél (Fogalmazzák meg a célt; ez lehet tantárgyspecifikus VAGY tantárgyközi hatásra VAGY valamilyen tantárgyközi témára vonatkozó):

_____

1. Konkrét (Mit szeretnének elérni? Kit kellene bevonni? Mikor akarják ezt megtenni? Miért ez a cél?)

_____

_____

2. Mérhető (Hogyan mérhető a hatás, és hogyan lehet megállapítani, hogy sikeresen elérték-e a célt?)

_____

_____

3. Megvalósítható (Rendelkeznek-e a cél eléréséhez szükséges tanári ismeretekkel és készségekkel? Ha nem, meg tudják-e szerezni azokat? Mi a motiváció e cél eléréséhez? A szükséges erőfeszítés mértéke arányban áll-e azzal, amit a cél által elérnek?)

_____

_____

4. Releváns (Miért most kell kitűzni ezt a célt? Összhangban van-e ez az iskolai fejlesztési célkitűzésekkel?):

_____

_____

5. Időhöz kötött (Mi a határidő és ez reális-e?):

_____

_____

Kutatási cél (Tekintsék át, amiket írtak, és készítsenek egy új célmeghatározást az alapján, amit a fenti kérdésekre adott válaszaikban megfogalmaztak):

_____

_____

_____

Készítsék el csoportjuk LS4VET-munkatervét. A munkaterv egyes részeit egyéni munkában is előkészíthetik, majd csoportmunkában egyeztetik. Ehhez használhatják ezt a sablont.

1. A Lesson Study célja Foglalják össze Lesson Studyjuk célját és e cél indoklását, a korábbi 1/4. feladat alapján.
2. A csoport összetétele Foglalják össze, kik a résztvevői ennek az LS4VET-csoportnak és a csoport összetétele mennyiben van összehangban az LS4VET-modellel.
3. Külső szakértők bevonása Foglalják össze, milyen külső szakértők (neveléstudomány/szakmaterület) bevonását tervezik a Lesson Study mely lépéseibe, és hogyan tervezik a velük való együttműködés megvalósítását.
4. A tanulók bevonása Foglalják össze, hogy a Lesson Study milyen lépéseibe és tevékenységekbe, milyen módon tervezik bevonni a tanulókat.

5. Az LS4VET-csoport együttműködési protokollja Foglalják össze, mi szükséges ahhoz, hogy a legharmonikusabban és ugyanakkor produktívan dolgozzanak együtt a munkacsoportban.
Mint munkacsoport, az alábbiakra törekszünk: • • • •

Tervezzék meg a kiválasztott kutatási cél (probléma/téma) tanulmányozásának forrásait és menetét, készítsenek egy munkabeosztást arról, hogy ki mit vállal és hogyan számolnak majd be egymásnak eredményeikről. A tervezéshez és az eredmények rögzítéséhez használhatják ezt a sablont.

Szakirodalom			
Csoporttag neve	Mit olvasott / Kivel beszélt?	A legfontosabb megállapítások	Hogyan használható ez a LSKÓ esetében?
Kollégák			
Csoporttag neve	Kivel beszélt?	A legfontosabb megállapítások	Hogyan használható ez a LSKÓ esetében?
Tanulók			
Csoporttag neve	Kivel beszélt?	A legfontosabb megállapítások	Hogyan használható ez a LSKÓ esetében?
Külső szakértő - Egyetem/Gazdaság			
Csoporttag neve	Kivel beszélt?	A legfontosabb megállapítások	Hogyan használható ez a LSKÓ esetében?

2. LS4VET VÉGREHAJTÁS – FÓKUSZBAN A MEGVALÓSÍTÁS

2.1. A 2. MODUL BEMUTATÁSA

A sikeres Lesson Study olyan együttműködés, amelyben minden csoporttag egyenlő feltételek mellett vesz részt, így a 2. modul végzése során a képzés résztvevői közösen tervezik és tartják meg a Lesson Study kutatási órát. A modul során a résztvevők megtervezik és megtartják a Lesson Study kutatási órát, valamint kidolgozzák a megfigyelések és az interjúk/visszajelzés-kérés terveit. Az órát követő megbeszéléseken a tapasztalatok alapján közösen módosítják az óratervet, ügyelve arra, hogy a tanulókat bevonják a folyamatba, illetve a saját tanulási eredményeik tudatos megfigyelésébe.

2.1.1. BELÉPÉSI KÖVETELMÉNYEK

Az 1. modul befejezése.

2.1.2. TARTALOM

- Lesson Study kutatási óra terve.
- Megfigyelés és a tanulók „hangja” a Lesson Studyban.
- Kutatási órára vonatkozó tapasztalatok megbeszélése (csoportos reflexió) a Lesson Studyban
- A Lesson Study kutatási órák továbbfejlesztése.
- Lesson Study-beszámolók.

2.1.3. CÉLOK / TANULÁSI ERDMÉNYEK

A résztvevők...

- képesek Lesson Study kutatási órák megtervezésére a korábbi vizsgálódás eredményeivel összhangban, beleértve a tanulók igényeinek és érdeklődésének azonosítását;
- képesek a Lesson Study kutatási órák célkitűzéseivel/kérdéseivel összhangban lévő megfigyelési és interjú-/visszajelzési tervek kidolgozására és végrehajtására;
- képesek a Lesson Study eredményeit felhasználni új tanulási lehetőségek azonosítására és megteremtésére;
- képesek megállapításaikat leíró jellegű Lesson Study-beszámolókban összegezni.

2.1.4. TANULÁSI TEVÉKENYSÉGEK

A résztvevők...

1. Lesson Study kutatási óra tervet készítenek;
2. megfigyelési- és interjú-/visszajelzési terveket dolgoznak ki;
3. megtartják a Lesson Study kutatási órát;
4. megbeszélik a megfigyelt tanulást és a tanulói visszajelzéseket;
5. átdolgozzák a Lesson Study kutatási óra tervét;
6. leíró jellegű Lesson Study-beszámolót írnak.

2.1.5. ÉRTÉKELÉS

A modul sikeres elvégzéséhez szükséges:

1. az e-learning tananyag feldolgozása és aktív részvétel a kurzusfeladatok teljesítésében (egyéni és csoportos munka, 50%).
2. három kötelező portfólió elem, amelyeket egy közösen készített LS4VET-beszámolóban foglalnak össze (csoportmunka, 50%):
   a) az LS céljának és a kutatási óra tanulási céljainak leírása;
   b) a megfigyelt teljesítmények és az interjúk/visszajelzések eredményeinek rövid összefoglalása (max. 500 szó), és
   c) a kutatási óra eredményeinek és továbbfejlesztésének összefoglalása (max. 500 szó).

2.1.6. A MODUL IDŐTARTAMA, BECSÜLT MUNKATERHELÉS ÉS AZ ELVÉGZÉS MÓDJA

- 7 hét
- heti átlag 1 óra egyéni és 2 óra csoportmunka
- 33 % e-learning és egyéni munka
- 66 % digitális, analóg vagy hibrid csoportmunka

2.2. A LESSON STUDY KUTATÁSI ÓRA TERVEZÉSE

2.2.1. BEVEZETÉS

Üdvözöljük a 2. modulban és a Lesson Study kutatási óra gyakorlati megvalósításában!

E modulban négy témakörrel fognak megismerkedni:

- a Lesson Study kutatási óra megtervezése és megtartása egy tanulócsoportban;
- a tanulók megfigyelése és az észrevételeikről történő kikérdezése;
- a kutatási óra utáni megbeszélések és a kutatási óra átdolgozása; valamint
- a tapasztalatok írott formában történő összegzése.

A modul tartalmának egy része már ismerős lehet Önöknek. E tananyag szándéka, hogy lehetőséget adjon a Lesson Study megismerésére és kipróbálására, de az itt bemutatott tervezési folyamat és a segítségképpen nyújtott sablonok nem „a" Lesson Study egyedül lehetséges útját és formáját jelölik ki, hanem csak egy lehetséges utat és formát mutatnak be. Ha Önök számára egy másféle óratervezési folyamat vagy megfigyelési sablon szimpatikusabb, akkor kövessék/használják azt, az e-tutorral való előzetes egyeztetésnek megfelelően.

Mint már tudják, a Lesson Study (LS) a tanárok együttműködésében megvalósuló tantermi kutatás egy formája, amit eredetileg japán általános iskolákban alkalmaztak jugyō kenkyū néven. A szakképzésben (vocational education and training, VET) való alkalmazása a célzottan a szakképzési ágazatra kidolgozott LS4VET-modellre épül, amelyet az 1. modulban ismerhetett meg.

A 2. modul célja a Lesson Study ciklus 3.-6. lépéseinek megismerése: a kutatási óra közös megtervezése, megtartása, megfigyelése és elemzése, majd a tapasztalatok összegzése és közös reflexió alapján a kutatási óraterv átdolgozása. E lépések során a diákok tanulásának vizsgálatában fontos szerepet játszik a diákokkal való együttműködés, a velük való beszélgetések a kutatási óra előtt, alatt és után is.

A Lesson Study kutatási óra fókuszában a diákok tanulása áll. Az LS4VET-csoport tagjainak együttműködésében, az LS-facilitátor és a külső szakértő támogatásával a tanári munka minőségét fejlesztjük azért, hogy a diákok tanulási tevékenysége eredményesebb, hatékonyabb legyen. A kutatási óra lehetőséget ad arra, hogy a tanulók is részesei legyenek a Lesson Studynak: tanulási tevékenységeik és saját tanulásukról adott visszajelzéseik révén közvetlenül és közvetve is résztvevők, nemcsak az órán, hanem a kutatási folyamatban is. A diákok tanulásáról megfigyelés, interjúk és a tanulási eredmények (teljesítmények, tárgyak stb.) értékelése révén kapott visszajelzések lehetővé teszik az LS4VET-csoport számára, hogy ténylegesen fejlesszék a kutatási óra által biztosított tanulási lehetőségeket. Ezért a kutatási óra fejlesztési folyamatának kiemelten fontos elemeit jelentik a tanulói viselkedés, teljesítmény és visszajelzés.

A kutatási óra tervezése során az LS4VET-csoport egy tanóra (tanítási egység) vagy egy projekt megtervezésén dolgozik együtt. Minden kutatási óra óraterve a tanulás legalább egy bizonyos aspektusával foglalkozik behatóbban, azzal, amit az LS első két lépése során azonosítottak és tanulmányoztak (lásd az LS4VET Storyboard 1. és 2. lépését). A kutatási óra óraterve összhangban áll az LS4VET-munkatervvel (lásd az 1. modult) annak érdekében, hogy az LS4VET-csoport választ találjon a közösen kiválasztott LS-kutatási kérdés(ek)re.

Az LS4VET-csoport tagjai megbeszélik a tanulási célokat és az elvárt tanulási eredményeket, valamint azok értékelését, összegyűjtik az ötleteket, és online vagy offline találkozókon közösen megtervezik a kutatási órát. Megfigyelési és interjúterveket is kidolgoznak, amelyeket a kutatási óra alatt és után használnak. A csoport összegyűjti, megosztja és ezt követően elemzi az összegyűjtött adatokat, majd egy új ciklushoz átdolgozza a kutatási órát saját reflexiói és az új tanulócsoport igényei alapján.

Végül, a csoport által összegyűjtött adatokat egy leíró jellegű LS4VET-beszámolóban foglalják össze.

2.2.2. KEZDJÜNK HOZZÁ

Függetlenül attól, hogy mennyire egyszerű vagy összetett az LS-munkatervük (lásd az 1. modult), külső szakértőket is meghívhatnak a közös munkára. A külső szakértők támogatják az LS4VET-csoportokat a tervezésben, szükség esetén az LS-folyamat facilitálásában is, a kutatási óra megvalósításában, valamint a megfigyelési és interjúadatok elemzésében is. Bármikor, amikor a csoport ezt fontosnak tartja, speciális szakértelmükkel hozzájárulnak az LS4VET-csoport munkájához (Mewald, 2020a; Takahashi, 2013). (A külső szakértők szerepéről bővebben ebben az angol nyelvű tanulmányban olvashatnak). Az LS4VET-csoport tagjai és a külső szakértők együtt dolgoznak a kutatási téma, a tanulási folyamat valamely konkrét mozzanatának feltárásán, minél pontosabb pedagógiai megértésén. Minden egyes Lesson Study kutatási óra tehát egy adott tanuláselmélet és/vagy módszer közös megértésén alapul (lásd 1. modul).

2.2.3- A FŐ CÉL ÉS A TANULÁSI CÉLOK

A Lesson Study kutatási óra tervezését két alapvető szempont orientálja: (1) a tantervi követelmények és (2) az adott tanulócsoport tanulási igényei, míg a kiindulópontot a Lesson Study fő célja jelenti, amit a kutatási kérdés(ek)ben határoztak meg (lásd az 1. modult). A tervezés során olyan konkrét tanulási célokat kell kiválasztaniuk, amelyek a fő cél elérését (a kutatási kérdés megválaszolását) segítik, kapcsolódva az adott tanulócsoport szükségleteihez és a munka világának igényeihez. A tanulási célok mérföldköveknek tekinthetők a fő cél felé vezető úton, melyek leírják, hogy mire lesz képes a tanuló a tanulás eredményeként. Kiindulópontként az alapvető célokat kell meghatározni, amelyek azokat a tanulási eredményeket írják le, amelyeket a legtöbb tanulónak el kell érnie és amelyek megfelelnek a tantervi elvárásoknak. Emellett megfogalmazandók az egyszerűbb célok, amelyeket az alapvető célok eléréséhez vezető úton kell elérni, valamint az összetettebb célok is, amelyek az alapvető célokon túli teljesítményt reprezentálják.

Ez a megkülönböztetés azért hasznos, mert a várt tanulási folyamat és eredmények világos ábrázolása segít az óra tervezésében és a megfigyelési ütemtervek kidolgozásában is (lásd a 2.2. fejezetet). A megfigyelés érdekében a célok leírása személyre szabható a kiválasztott megfigyelendő tanulók számára. Ezen túl a tanulási eredmények különböző szintű elérésére vonatkozó kritériumok szöveges leírása is hasznos lehet (különösen olyan helyzetekben, amikor osztályozni is kell vagy kellene). Az 1. ábra ezt a tervezési folyamatot szemlélteti.

1. ábra: A fő cél és a tanulási célok az LS4VET LSKÓ-tervezésében
(lásd a nagyobb képet) ©Claudia Mewald

Amint kiválasztásra került a kutatási óra témája, meg lehet határozni a tanulók számára a magán-, oktatási vagy szakmai életben jelenleg vagy a későbbiekben fontos kompetenciákat az elsajátítandó ismeretekkel, készségekkel, funkciókkal vagy stratégiákkal kapcsolatban. A tervezés kezdetén a hangsúly mindig az alapvető célokon van (a tanulási célokról bővebben itt olvashat angolul).

2.2.4. A LESSON STUDY KUTATÁSI ÓRA TERVE

Önöknek természetesen már világos képük van arról, hogyan kell kinéznie egy óravázlatnak, és használnak is egy bizonyos formátumot az óratervezéshez. Ha LS4VET-csoportjuk úgy érzi, hogy az Önök által jelenleg is használt formátum a lehető legjobb az adott tantárgyhoz, akkor használják azt Lesson Study-juk során.

Az általunk bemutatott óraterv-sablon (Mewald, 2014 alapján) négy szakaszt javasol: Kontextualizáció (K), Fókuszálás (F), Gyakorlat (GY) és Alkalmazás (A). A K-F-GY-A szakaszokról ebben a szövegben olvashat bővebben.

A tanórák tervezéséhez sokféle formátum létezik. Részben eltérő megközelítést tükröz például az R-J-R modell, melyről magyarul itt, bővebben itt és itt olvashat. A legtöbb óravázlat azonban tartalmaz a fenti szakaszok közül néhányat vagy az összeset, csak esetleg más néven. Bár példánkban a tipikus sorrend a K-F-GY-A, az elemek céltól és helyzettől függően eltérő sorrendbe is állíthatók. A gyakorló órák például más sorrendet alkalmazhatnak. Az egyes szakaszok továbbá külön-külön is használhatók, és akár kisebb részekre is bonthatók a kutatási óra céljainak megfelelően.

A tanárok által használt óratervek változatosságát mutatja a szakképzésben használt magyar nyelvű óratervek e gyűjteménye is, azonban a Lesson Study kutatási óra óratervei egy szokásos óravázlathoz képest jóval aprólékosabbak, részletekbe menően kidolgozottak.

Íme egy, a K-F-GY-A sablon alapján készített óraterv, valamint néhány további, eltérő megközelítést és óraterv-sablont alkalmazó angol nyelvű Lesson Study óraterv inspirációként:

- elektronika: https://www.clestum.eu/_files/ugd/2212f8_2f6535a0f62146219ea21bb38195c51d.pdf
- természettudomány: https://www.clestum.eu/_files/ugd/2212f8_fccfb739ab7b4632949d7eed9525dad8.pdf
- angol nyelv: https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/Fortbildung/Lernen_mit_Wissenspartnern/Lesson_1_plan.pdf
- matematika: https://www.clestum.eu/_files/ugd/2212f8_9c13786750594d5c938f9981812cd539.pdf

2.3. MEGFIGYELÉS ÉS INTERJÚZÁS A LESSON STUDYBAN

2.3.1. BEVEZETÉS

A pedagógusok szakmai fejlődésében a reflektív cselekvés Schön (1983) *Reflective Practitioner* című könyvének értelmezésében azt jelenti, hogy a tanárok folyamatosan arra törekednek, hogy többet tudjanak meg saját pedagógiai munkájukról, jobban megismerjék a tanítás és a tanulás folyamatait, tudatosabban éljék meg a szakmai cselekvéseket, jobban megértsék önmagukat és másokat (Elliott, 2007; Mewald, 2005, 2019; Schön, 1983).

A tanítás és a tanulás közötti kapcsolat összetett és lenyűgöző. Valószínűleg a legtöbb tanár találkozott már azzal a kettősséggel, hogy: miközben tanítanak, maguk is tanulókká válnak. Gyakran a tanulók válnak tanáraik tanulási folyamatának információhordozóivá, bizonyos esetekben a tanulók válnak „tanárokká".

A tanítás és a tanulás többé nem egymást kizáró szerepkörök; az osztályteremben mindkét cselekvés hordozóivá válnak: miközben a tanár tanít, a tanár tanul is arról, hogy mit kell tenni a következőkben, és miközben a tanuló tanul, a tanuló instrukciókat is ad arról, hogy milyen információk hiányoznak. (Zamel, 1981, 149. o.)

Zamel arról ír, hogy mi az, ami általában ösztönösen történik az osztályteremben, és amit a tapasztalt tanárok látszólag könnyedén megvalósítanak. Ha a tanítás és a tanulás párhuzamos folyamatait fel akarjuk tárni annak érdekében, hogy a tanári szakmai fejlődést reflexió és tudatosság révén elősegítsük, vagy azért, hogy konkrét információkat adjunk egy kutatási téma kidolgozásához, akkor e folyamatokat szisztematikusan és célirányosan kell megfigyelni és leírni. (Ha Önnek még nincs sok tapasztalata a saját munkájára való reflektálásban, érdemes többet olvasnia erről a témáról, mielőtt folytatja e modult.)

A Lesson Studyban a megfigyelők nem résztvevőként vannak jelen. A kutatási témától és a megfigyelés szándékától függően lehet nyílt vagy strukturált megközelítést alkalmazni. Függetlenül attól, hogy milyen módon végzik, a megfigyelések az LS-ben mindig a diákok tanulásával kapcsolatos információk gyűjtését és dokumentálását szolgáló célirányos és a célnak alkalmas, gondosan kiválasztott módszereken alapulnak, amelyek végül a trianguláció, az elemzések és értelmezések alapjaivá válnak (Mewald & Prenner, 2020).

A Lesson Studyban a megfigyelés fontos eleme a kutatási óra továbbfejlesztésére irányuló döntéseket meghatározó folyamatnak. Azonban nem ez az egyetlen elem e folyamatban. A kutatási órákat a tervezett és a tapasztalt tanulásról folytatott, ciklikus folyamatokban zajló közös diskurzus eredményeként reflektálják, adaptálják és újra megvalósítják. A megfigyelés mellett a tanulók is fontos visszajelzéseket adnak az LS-csoport számára, akik a tényleges tanulási tapasztalatokhoz igazítják a tervezést és a cselekvéseket, és a tanulás akadályainak elkerülése érdekében azonosítják a sikeresnek bizonyult új tanulási lehetőségeket. A tanulókkal való párbeszédre ezért már a kutatási óra tervezésének kezdetétől fogva törekedni kell. A tanulókat meg lehet kérdezni a tervezett témakörrel kapcsolatos korábbi tanulásukról és tapasztalataikról: előfordulhat, hogy a szakképzésben tanulók már szereztek ismereteket vagy készségeket munkahelyen vagy szakmai gyakorlatok során, vagy korábbi tapasztalataik alapján előre látják a tanulási akadályokat. Ezen túlmenően a „tanulók hangját" azáltal is meghallgatják, hogy a kutatási óra során vagy közvetlenül utána megkérdezik a tanulókat tanulási tapasztalataikról (pl. a Gondolkodj hangosan módszer, interjúk, kérdőívek stb. révén).

A visszajelzés szerepe a kutatási órán tehát kétirányú: a tanulók és a tanárok egyaránt adják és kapják azt. A tanulást megelőzően a „feed-up" ("fel-jelzés") segít a tanulóknak megérteni a különbséget jelenlegi tanulási állapotuk és az óra kitűzött célja között azáltal, hogy a tanár tájékoztatást ad a felkínált tanulási lehetőségekről és az elérendő tanulási célokról. A „feed-back" ("visszajelzés") a megfigyelt teljesítmény és a várt tanulási eredmények összehasonlítása. A visszajelzés egyrészt információt nyújt a tanulóknak arról, hogy mit értek el a kutatási óra céljaihoz képest. Másrészt, a tanulók visszajelzése a tanulási tapasztalataikról tájékoztatja az LS4VET-csoportot arról, hogy mit lehetne változtatni a kutatási óra óratervében, a hatékonyabb tanulási lehetőségek megteremtése érdekében. A tanárok és a tanulók számára a tanulási hiányosságok feltárása tehát fontos a jövőbeli tanítás és tanulás tervezése szempontjából. A „feed-forward" ("előrejelzés"), mint a megfigyelt tanulási hiányosságokon alapuló (új) cél(ok) magyarázata, információt nyújt a tanulóknak az új tanulási kihívásokról, a tanulási folyamat adaptív önszabályozásáról, a tevékenységek végzésének személyre szabott stratégiáiról, vagy arról, hogy mit kell a jövőben megérteniük. A komolyan vett tanulói visszajelzés része a tanárok arra vonatkozó döntéshozásának, hogy milyenek legyenek az előremutató változások. Ez utóbbiakról szóló diskurzus motiváló a tanulók számára, és segíti őket a tanulás iránti felelősségvállalás kialakításában (Mewald 2020b).

A megfigyelésről itt olvashat többet.

A 2. feladatban LS4VET-csoportjukkal már átgondolták a célokat és várható teljesítményt három kiválasztott tanulóra vonatkozóan. A következő lépésben a 3. feladatban megtervezett kutatási óra során megjelenő konkrét helyzetekhez kapcsolható megfigyeléseket gondolják át. Ha Ön nem járatos a megfigyelésben, tanácsos nem túl intenzíven elmerülni a strukturált megfigyelésben. Inkább tervezzen olyan megfigyeléseket, amelyekkel megragadhatja, hogy mi történik ténylegesen az órán és mit (nem) csinál a megfigyelt tanuló. Ez a modul nem adatelemzésre irányul, de korábban említettük, hogy a megfigyelésekből származó adatok szinte soha nem az egyetlen alapját jelentik az elemzésnek és értelmezésnek. A megfigyeléseket ugyanis mindig kiegészítjük más forrásokból származó információk (csoportmegbeszélések, dokumentumok, feljegyzések, jegyzetek, interjúk stb.) megvitatásával, ezzel emelve az LS4VET-csoportként hozott döntések színvonalát. Bár gyakran a megfigyelések jelentik az egyetlen információforrást, a Lesson Study nagy jelentőséget tulajdonít a „tanulói hangnak", mely az értelmezés további forrását adja. A tanulókkal készített interjúk célja az, hogy segítségükkel az LS4VET-csoport jobban megragadhassa a tanulási folyamatok összetettségét, saját tapasztalatait és percepcióit a tanulókéval kiegészítve.

2.3.2. INTERJÚK A LESSON STUDYBAN

A tanulás nagyon összetett jelenség. A Lesson Studyban ezért a tanulást a lehető legtöbb szempontból vizsgáljuk és különböző források felhasználásával igyekszünk a tanulási folyamat mélyére hatolni. A tanulóktól személyesen gyűjthető információk a *tanulók hangja* fontos részét jelentik, ezért az interjú, mint a tanulásra irányuló kérdezési forma, nélkülözhetetlen forrás az LS4VET-csoport számára.

Az LS-ben a megfigyeléseket gyakran interjúkkal egészítik ki annak érdekében, hogy a megfigyelési eredményeket összevessék az adott helyzetről alkotott tanulói percepciókkal. Bár a megfigyelések lehetővé teszik a szituációban való „elmerülést", a megfigyelők perspektívája szelektíven és értelmező módon fogja befolyásolni a „látottak" értelmezését. Ezen és más hiányosságok kiküszöbölésére az LS4VET-csoportok igyekeznek további információkat gyűjteni a Lesson Studyban közvetlenül részt vevő tanulóktól.

Interjúkat azonban nem csupán az esetleges megfigyelési hibák feltárásának szándéka miatt készítünk. Az interjúk segíthetnek ugyanis felfedni a kívülről látható és megfigyelhető tanulói viselkedés okait. Ezek közé tartozik például:

1. benyomások, érzések, gondolatok és szándékok,
2. tanulási stratégiák használata,
3. múltbeli tapasztalatok vagy a kortárscsoportok által befolyásolt viselkedés okai,
4. a tanulók attitűdjei, értékrendje, elképzelései stb.

Ezeket és sok más jelenséget nem lehet megfigyelni. A róluk való információgyűjtés alkalmas módja a kérdezés, mert „Az interjúkészítés célja [...] az, hogy lehetővé tegye számunkra, hogy belépjünk egy másik személy nézőpontjába". (Patton, 1990, 158. o.)

Lehet persze amellett érvelni, hogy a diákok benyomásai, észlelései, érzései és tapasztalatai nem feltétlenül felelnek meg a „felnőtt valóságnak" és a tanulókkal folytatott beszélgetések csupán további szubjektív építőkövek a szubjektív értelmezések létrejöttében. Ezt az érvet azonban azzal a ténnyel cáfolhatjuk, hogy az egyének interjúi mindig személyes értelmezéseket tesznek lehetővé és az oktatásban aligha lehetségesek olyan abszolút objektív mérések, mint a természettudományok egyes területein. Továbbá el kell ismernünk, hogy a tanulók valósága releváns tanulásuk vizsgálata és a kutatási óra továbbfejlesztése során.

Mivel a félreértések, előítéletek vagy félreértelmezések potenciálisan zavaró tényezők, a tanulók valóságának figyelembevétele különösen fontos a megfigyelésre kiválasztott tanulókkal készített interjúk előkészítése, felvétele és elemzése során.

Mind a tapasztalt kutatók, mind a kezdő interjúkészítők számára tanácsos a klasszikus interjúformákat követni, elkerülendő a gyakori nehézségeket és buktatókat.

A különböző interjútechnikákról bővebben itt olvashat.

2.4. PÁRBESZÉDEN ALAPULÓ REFLEXIÓ A LS KUTATÁSI ÓRÁK TOVÁBBFEJLESZTÉSE ÉRDEKÉBEN

2.4.1. BEVEZETÉS

A Lesson Study-ban résztvevő tanárok a kutatási órák elemzésének és átdolgozásának hatékony eszközeként párbeszéden alapuló reflexiót folytatnak. Ez a folyamat segíti a diákok tanulásának javítását, ugyanakkor a tanárok tanulását és szakmai fejlődését is támogatja. A párbeszéd segít abban, hogy a tanárok a kutatási órákat és a tanulást több szempontból is megvizsgálják: azonosítják a kutatási óra által nyújtott tanulási lehetőségek erősségeit és gyengeségeit és együttműködésben történő elemzés révén a tanítás és tanulás új értelmezéseit alkotják meg.

A kutatási óra utáni megbeszéléseken különböző megközelítések kínálkoznak a reflexió számára, amelynek segítségével a tanárok a megfigyelésekről és az interjúkról való puszta beszámolón túl léphetnek. A tanári párbeszéd minősége a párbeszéd-alapú reflexióhoz szükséges támogató feltételektől függ, az intézményi támogatástól, amelyet általában a külső szakértők vagy LS-facilitátorok nyújtanak.

2.4.2. A REFLEXIÓTÓL A FELÜLVIZSGÁLATIG

Bain és munkatársai (2002) tanárszakos hallgatókkal végzett munkájuk alapján öt lépést javasolnak arra, hogyan lehet naplóírás útján a tanulásra és tanításra reflektálni. Chung (2021) tizenegy tényezőt határoz meg, amik hozzájárulnak a párbeszéd-alapú reflexió hatékonyságához.

E két rendszer sarokpontként szolgálhat a kutatási óra párbeszéden keresztül történő felülvizsgálatához, a puszta leírástól a közös reflexióig vezethetik el az LS4VET-csoportot:

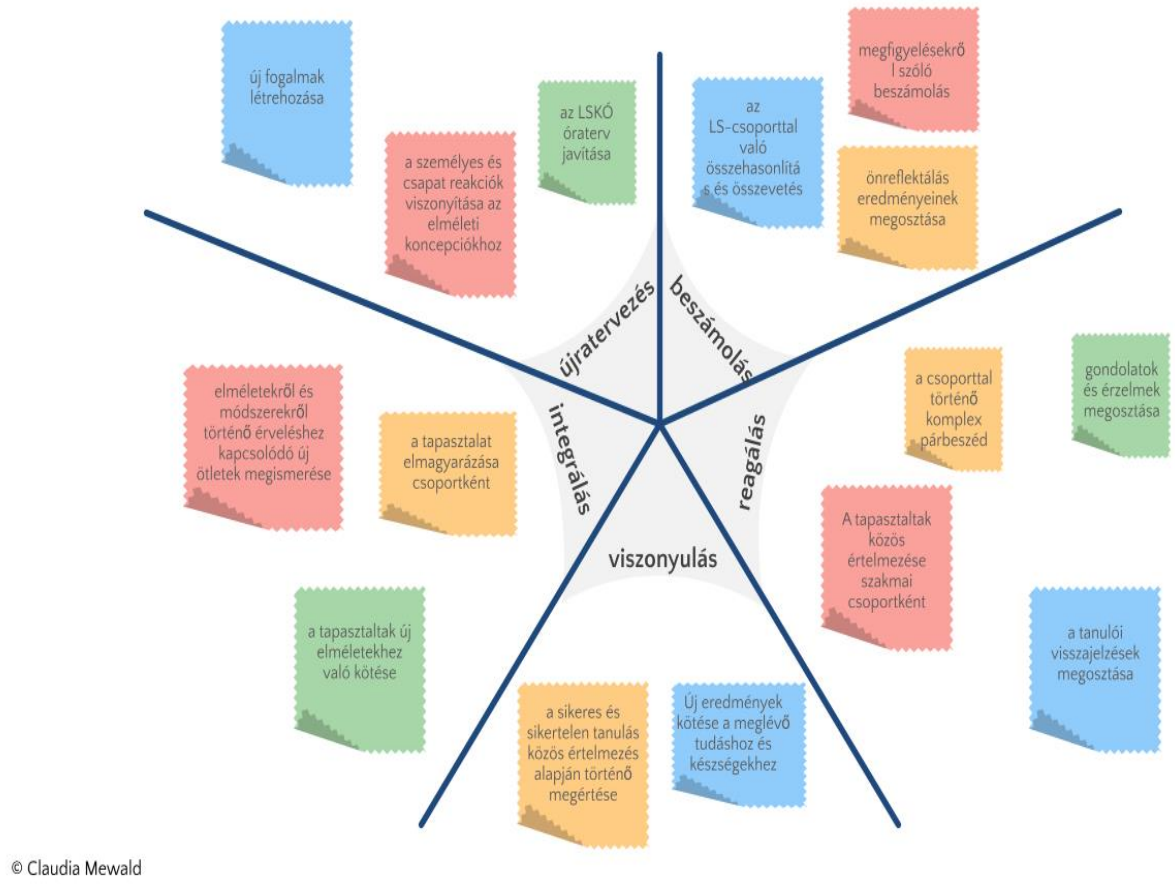
1. A *beszámolás* szakaszában az LS4VET-csoport tagjai egyéni leírásokat készítenek megfigyeléseikről és először önreflexió és csoportos szakmai megbeszélés során megpróbálják összehasonlítani és ütköztetni a kutatási óra megfigyeléseiből nyert egyszerű tényeket.

2. A megfigyelések és interjúk tapasztalataira való *reagálás* feltárja a résztvevők kutatási órával kapcsolatos érzéseit és gondolatait. Ez kérdéseket vethet fel, amelyekre az LS4VET-csoport átfogóbb és összetettebb választ adhat, mint az egyének önállóan. A reagálás többféle úton történhet a kutatási óráról folytatott párbeszéd során, beleértve a diákok tanulással kapcsolatos tapasztalatainak és meggyőződéseinek feltárását. Ez a szakasz az első kifejezett erőfeszítés arra, hogy szakmai csoportként értelmet adjunk a tapasztaltaknak.

3. Ahogy az LS4VET-csoport tagjai közösen kialakítják a sikeres és sikertelen tanulással kapcsolatos megértésüket, és az új eredményeiket a már meglévő ismereteikhez és készségeikhez *kapcsolják*, ezáltal értelmes kapcsolatot teremtenek egy közös tudásbázishoz, ami felszabadító erejű, mert összekapcsolja az új tapasztalatokat és közös alapot teremt.

4. A következő lépésben az LS4VET-csoport tagjai új elképzeléseiket egy elméletekről és módszerekről szóló érvelésbe *integrálják*, amely segíthet megmagyarázni a tapasztalatokat.

5. A tanárok személyes válaszainak az elméleti konstrukciókhoz való viszonyítása ezáltal új fogalmakat hoz létre, mely segíti a tanulási folyamatról alkotott közös megértésük újra-építését és a kutatási óra tervének ennek megfelelő felülvizsgálatát. (Lásd a kutatási óra reflexiós sablont és a 2. ábrát).



2 ábra: A kutatási óra utáni reflexió és újratervezés (nagyobb méretben lásd itt)
©Claudia Mewald

A kutatási óra felülvizsgálata tehát a következőn alapul:

- leíró jellegű beszámoló az óráról és annak a jó tanulást célzó sikeres és sikertelen kísérleteiről;
- közös reagálás a megfigyelésekre, beleértve valamennyi résztvevő érzéseit és gondolatait, így a diákok tanulásukról adott visszajelzéseit is;
- egy új perspektíva közös megalkotása a reagálások és a már rendelkezésre álló ismeretek és készségek összekapcsolásával; és
- a megállapítások értelmezése elméletek és módszerek fényében, amit a külső szakértő(k) segít(nek) elő;
- végül, az előző négy lépés a kutatási óra felülvizsgálatával zárul az újjáépítés szakaszában.

2.5. LS4VET-BESZÁMOLÓK

2.5.1. BEVEZETÉS

Az LS4VET tapasztalatok megosztása fontos része az LS4VET terjesztésének, amelyet a 3. modulban tárgyalunk majd részletesebben.

E folyamat kiindulópontja egy leíró jellegű LS4VET-beszámoló, amely a kutatási óra tervezéséhez, végrehajtásához és felülvizsgálatához kapcsolódó adatok strukturált összeállításával jön létre. Felhasználja e folyamatok során létrehozott szövegeket és a már elvégzett munka egy fókuszált gyűjteményét jelenti.

Az LS4VET-beszámoló információkat nyújt a Lesson Study minden fontos pontjáról: a kutatási kérdésről/érdeklődésről, a tanulási célokról, a tanulócsoport demográfiai adatairól és az LS4VET-csoportról.

Az itt látható eredeti angol nyelvű beszámoló egy, a WALS 2019 konferencián tartott nyilvános kutatási óráról származik. Nem tökéletes példa a szakképzés számára, de amíg nem áll rendelkezésünkre ilyen az Önök szakterületéről, addig példaként szolgálhat ez a beszámoló:

Open Research Lesson "The Mixed-Up Chameleon" Version 4, a shortened variation of the original RL to be downloaded from https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/MitarbeiterInnen/The_mixed-up_chameleon.pdf			
Research question: *Does the RL design provide the pupils with the necessary language skills to demonstrate an understanding of a story using gesture, picture cards, words, phrases, or sentences, and to describe fantasy animals?* Sub-questions: (1) Can they draw a fantasy animal from written instructions exploiting the new vocabulary? (2) Can they exchange information about the animal using a set of familiar phrases and the new vocabulary in an information-gap scenario? (3) Can they describe the animal to the class using a set of mostly familiar phrases and the new vocabulary? (4) Can they identify several fantasy animals from spoken descriptions?			
RL authors: Karin Biswanger, Fiona Lackenbauer, Regina Müller, Angelika Volek		Knowledgeable other: Claudia Mewald	
Teacher: Regina Müller Class teacher: Franziska Ruttmann		Reflection: Karin Biswanger, Fiona Lackenbauer, Regina Müller, Claudia Mewald; Zoom, 26th & 27th Nov. 2020	
Version: *4*	*Date: 23.10.2020*	*Place: PVS Baden*	*Context: year 4, primary school, EFL pupils, 9-10 years old*

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttmann

3. ábra: LS-beszámoló 1. rész

A beszámoló az eredeti kutatási óra harmadik adaptációját mutatja be egy általános iskolai angol órán. Rögzíti a Lesson Study kutatási kérdését és annak alkérdéseit, a négy tanárt, akik az óratervet eredetileg kidolgozták, valamint a külső szakértőt (lásd a 3. ábrát). Azt is mutatja, hogy az LS-csoport egyik tanára egy másik tanár osztályában, egy új tanulócsoporttal tartotta meg az órát. A beszámoló két, kutatási órát követő online formában tartott reflexiós megbeszélés során készült el.

Starting competence			
General	Learner A	Learner B	Learner C
Pupils have had English in primary school for 3 years. Years 1& 2 used an integrative approach and a weekly learning time of approx. 45 minutes; years 3 & 4 offer a weekly English lesson (45 minutes). Year 4 started 09/20, learning opportunities in year 3 were reduced by a lock-down followed by strict safety measures. In the skill "Spoken Production" (SP), the pupils are able to give short information about familiar topics using very simple language, in "Spoken Interaction" (SI) they can interact with adults and children on familiar topics using very simple language. They can ask for something, ask simple questions, and give simple answers in classroom settings.	Can give short information about familiar topics using simple language when provided with multisensory support. Language (SP): knows English words for different animals, colours, basic adjectives (e. g. big, small…) and pronounces them correctly. Can answer in full sentences, can ask questions, understands simple classroom phrases and instructions in English.	Language: basic vocabulary on animals, colours, adjectives, (speaking and writing skills) Can say simple English sentences/ phrases with visual support. Can ask questions, understands instructions, can describe animals and can repeat or recite simple text elements (e.g. from stories).	A pupil with reading and writing difficulties. Language: basic vocabulary on animals, colours, adjectives, can understand classroom language, describe a pet with visual support (mind-map) and the teacher's help.

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttmann

4. ábra: LS-beszámoló 2. rész

A leíró jellegű beszámoló ezt követő szakasza a tanulók kiindulási kompetenciájáról szól. Az *Általános* rész leírása a tantervi követelményeket és a tanított tanulócsoport sajátos tanulási körülményeit tükrözi. A három kiválasztott tanuló - „A", „B" és „C" tanuló - kiindulási kompetenciáinak leírását az osztályfőnök adta meg. Ez releváns információt jelent a csoporthoz csatlakozó bármely külső tag, például egy külső szakértő számára (lásd a 4. ábrát).

Target competence (anticipated)			
General	Learner A	Learner B	Learner C
Listening: Can understand a simple story. Can identify animals from spoken descriptions.	L/OP: Knows and uses body parts and animal words in sentences and links sentences. Can speak about the chameleon's feelings and reasons. L: Can identify all animals from spoken descriptions.	L/OP: Can use words for animals and their body parts in phrases/half sentences to show understanding. Can identify most animals from spoken descriptions.	L/OP: Understands parts of the story and sometimes shows understanding through holding up the right picture. Speaks in isolated words rather than phrases. Can identify some animals from spoken descriptions.
Reading: Can read simple instructions	R: Draws the fantasy animal following the written instructions without help.	R: Might need help with the written instructions.	R: Will require help with the written instruction through having them read out or translation.
SI/SP: Can give short information about animals using very simple language with the help of phrases on the worksheet M3. Can interact about animals using very simple language, ask questions, and give simple answers about animals.	SI/SP: Hardly needs the supporting phrases on worksheet M3 when presenting the animal; might add colours.	SI/SP: Description of the animal is probably not clear (speaks too quickly, doesn't add colours, lacks vocabulary); requires help from peers or teacher. Phrases on M3 are not enough support to describe the animal independently.	SI/SP: Might need the phrases/ visual support and teacher's support when exchanging information about and presenting the animal.

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttmann

5. ábra: LS-beszámoló 3. rész

Az LS-csoport a kutatási óra tervezési szakaszában egyeztetett a tanulási célokról. Ezek a célok adták a beszámoló következő szakaszának kiindulópontját (lásd az 5. ábrát).

Az Általános rész bemutatja az elérendő célt az osztály számára. A „B” tanulótól azt vártuk, hogy eléri ezt a célt, az „A” tanulótól azt, hogy várhatóan túllépi azt, a „C” tanulótól pedig, hogy nehezen boldogul majd az írásbeli utasításokkal és a tanár vagy a társak támogatását fogja igényelni.

Az első három rész alapján az LS-csoport részletes óravázlatot, megfigyelési és interjúterveket dolgozott ki.

A kutatási óra megtartása után az LS-csoport megvitatta a megfigyelt tanulói teljesítményeket és a beszámolóhoz hozzáfűzte a megfigyelések összefoglalóját (lásd a 6. ábrát).

General	Anisa	Iris	Florian
L: Ps showed interest during the reading (smiles, laughs) and active participation through naming animals–some words had to be prompted by the teacher: seal, polar bear, fly, trunk, neck ... Ps understood sentences about animals in the “True/False” (one generally false response about the fox was most probably caused by the double negative) and “Find your twin” activities, and in the presentation–they could identify their twins and the right numbers of the fantasy animals on the board. R: Most Ps understood the text, some asked the teacher or peers for help to draw fantasy animals. Almost all pupils asked for	L: Anisa showed active participation throughout; she named animals: giraffe, turtle, polar bear. Apart from the tricky question about the fox, she got all answers right in the “True/False” activity. She followed instructions immediately and correctly. R: Anisa could read the text and asked for confirmation about its odd content (several legs). She looked at the board where words were displayed but she could draw her animal independently.	L: Iris showed active participation throughout but she did not seem as outgoing as others; she named one animal: fish. Apart from the tricky question about the fox, she got all answers right in the “True/False” activity. She followed instructions correctly but it seems she was observing her peers to find out what to do in addition to the input she received. R: Iris started to read the text but she asked for help quickly. She asked for words rather than looking at the board.	L: Florian showed readiness to participate by raising his hands regularly and could name an animal: butterfly/ fly. After the presentation he was very spontaneous in confirming the right number to the peers/teacher. R: Florian understood words in the text, but not the whole content. For example he drew the beak and one fin, but he had to ask the teacher and his peer for help to finish his drawing: The teacher provided information about the number of

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttmann

6. ábra: LS-beszámoló 4. rész

Végül a csoport változtatásokat javasolt, amelyek a kutatás óra tervének ötödik változatában valósulhatnak meg (lásd a 7. ábrát).

The teacher might demonstrate the “Find your twin” activity with a colleague or pupil and put a card with the drawing on the board to exemplify the dialogue. Word cards for body parts could use plural where appropriate: legs, ears, flippers, fins ec.
Remarks: The teacher had never taught or spoken to the class before.

© Biswanger, Lackenbauer, Müller, Mewald, Ruttmann

7. ábra: LS-beszámoló 5. része

Minden LS-ciklusban készül egy leíró jellegű beszámoló, és nem meglepő, hogy a példánkban bemutatott negyedik változatban javasolt változtatások csekélyek. Minden jelentés része annak az adatgyűjteménynek, amely a disszemináció során megosztott elemzések és értelmezések alapjául szolgál. Példánkat nemcsak egy konferencián és a honlapon osztottuk meg a tanárokkal, hanem poszter formájában is.

2.6. FELADATOK

2.6.1. A KUTATÁSI ÓRA CÉLJAINAK ÉRTELMEZÉSE EGY PÉLDA ALAPJÁN

Egy online vagy offline csoport-megbeszélésen olvassák el [példákban](#) bemutatott célokat. E dokumentum a kiinduló kompetenciákat, valamint a várt kompetenciákat és várt teljesítményeket általános szempontból írja le, azaz azokat az *alapvető célokat* határozza meg, amiket az osztály legtöbb tanulójának el kell érnie. Emellett rögzíti a rendelkezésre álló, már megszerzett kompetenciákat (azt, hogy a tanulók mit ismernek már és mit tudnak megcsinálni), valamint a három kiválasztott tanulótól várt célokat és teljesítményeket. E három tanuló a várhatóan az *alapvető célokat* ("A" tanuló), az *összetettebb célokat* ("B" tanuló) vagy az *egyszerűbb célokat* ("C" tanuló) elérő tanulók tipikus képviselői. Azt, hogy e három tanuló milyen tanulásra való felkészültséggel és motivációval rendelkezik az adott témakört tekintve, ismerheti az osztályfőnök, vagy interjúk, kérdőívek, informális beszélgetések stb. által lehet térképezni.

2/1. feladat – Kutatási óra célja

Beszéljék meg, hogy ezek a példában olvasható célok mennyiben hasonlítanak vagy különböznek attól, ahogyan Önök a tanóráikat általában megtervezik, valamint azt, hogy mennyire tartják alkalmasnak e példában szereplő megközelítés alkalmazását Lesson Study kutatási órájuk tanulási céljainak meghatározására.

2.6.2. KUTATÁSI ÓTARTEVEK

Hosszú ideje, több országban folyik Lesson Study, így számos kutatási óraterv készült már el, melyek segítenek átgondolni, hogy milyen formában, milyen tervezési lépések mentén érdemes hozzálátni az óra megtervezéséhez, miben hasonlítanak és miben térnek el egymástól. Az alábbiakban nemzetközi példák mellett hazai óratervek is olvashatók!

2/2. feladat – Lesson Study kutatási óratervek megismerése

Nézzen meg az alábbi gyűjteményből néhány nemzetközi és hazai óratervet, és gyűjtsön ötleteket, amelyeket beépíthetnek jelenlegi vagy jövőbeli óratervükbe. Ossza meg ötleteit a csapatával.

Lesson Study kutatási óratervek angolul

https://www.clestum.eu/lesson-plans

https://www.clestum.eu/_files/ugd/2212f8_2f6535a0f62146219ea21bb38195c51d.pdf

https://emily.neocodesoftware.com/fmi/webd#ResearchLessonPlans

https://lessonresearch.net/resources/content-resources/

https://www.ph-noe.ac.at/de/fortbildung/spezifische-bereiche/lernen-mit-wissenspartnern-und-lesson-study/englisch

https://www.ph-noe.ac.at/de/fortbildung/spezifische-bereiche/lernen-mit-wissenspartnern-und-lesson-study/informatische-bildung-und-medienbildung

Lesson Study kutatási óratervek magyarul

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1NMZiPhm4mxV2T1Gi5nVF2v92S7O3xO2T

2.6.3. A LESSON STUDY KUTATÁSI ÓRA CÉLJAINAK MEGHATÁROZÁSA

Dolgozzanak ki együtt egy hasonló célrendszert, amely Lesson Study tervhez és a kutatási óra fő céljához és a három kiválasztott tanuló számára meghatározott tanulási eredményekhez kapcsolódik abban az osztályban (tanulócsoportban), amelyet tanítani fognak a kutatási órán.

2/3. feladat – Lesson Study kutatási óra céljainak meghatározása

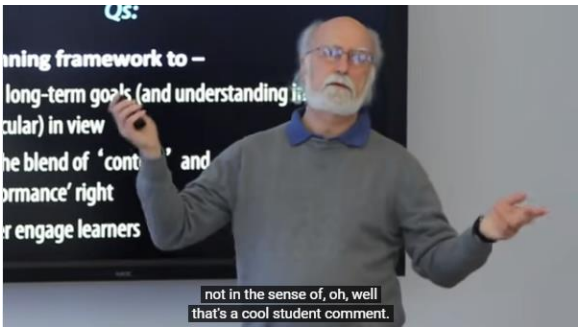
Használhatják például ezt a sablont, amit a mellékletben találnak, és alakítsák át a saját iskolájukra a kutatásba bevont osztályra, gondosan vitassák meg egymás között majd töltsék ki a táblázatot a megállapodásaiknak megfelelően.

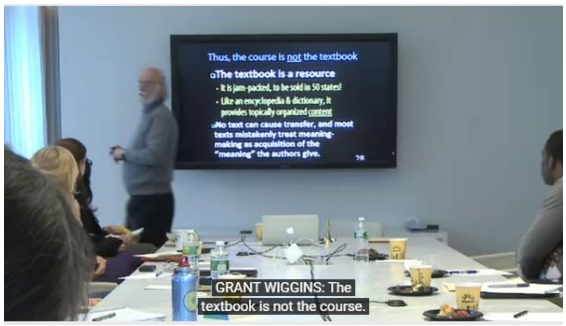
2.6.4. A CÉLOK ÖSSZEKAPCSOLÁSA AZ ÉRTÉKELÉSSEL

A fő célok kitűzése és azok tanulási célokra való lebontása a tanítási tevékenységek vagy tartalmak kiválasztását megelőzően lényegi eleme a kompetenciaorientált oktatásnak és a „Backward Design"-nak (visszafelé tervezés) felel meg (Wiggins & McTighe, 2005). Ez biztosítja azt, hogy a tanított tartalom az elérendő célokra fókuszáljon és azok köré szerveződjön.

A tanulási célok meghatározása után a megfelelő értékelési kritériumok megtalálása is kulcsfontosságú, még mielőtt az óraterven gondolkodhatnánk. Az értékelés koncepciójának kidolgozása a tanórai tevékenységek meghatározása előtt azért fontos, mert a „Backward Design" garantálni kívánja, hogy a (formatív vagy szummatív) értékelés összhangban legyen a célokkal. Ez biztosítja azt, hogy csak a tervezett teljesítményeket értékeljük és így elkerüljük annak értékelését, ami nem volt kitűzött cél, vagy, ha az fontosnak bizonyul, hozzáadjuk azt a célokhoz a következő LS-ciklusban. Ha az értékelés összhangban van a célokkal, akkor a végeredmény lesz a kiindulópont, és a tanítás és a tanulás útja egyértelművé és nyilvánvalóvá válik. A teljesítményt leíró deskriptorokról és kritériumokról való megegyezés a teljesítés szintjének meghatározása érdekében nem csak a kutatási óra tervezéséhez fontos. Ezek a megfigyelési tervek kidolgozásában is hasznosnak bizonyulnak majd.

Nézze meg Grant Wiggins két videóját a Backward Designról és/vagy olvasson a „Tervezés az LS segítségével" témáról (ezen angol nyelvű tanulmány vagy saját irodalomkutatás alapján). Írjon egy Fórumbejegyzést e megközelítésről és arról, hogy milyen előnyökkel járhat annak alkalmazása az Ön tanítási gyakorlata számára.





2.6.5. AZ LS KUTATÁSI ÓRA ÓRATERVE

A közös munka egyik legizgalmasabb feladata, hogy a csoport tagjai közösen dolgozzák ki a kutatási órájuk óratervezetét. Fontos, hogy erre elegendő időt szánjanak, hogy mindenki véleményét meg tudják fontolni és az észrevételek beépülhessenek a tervbe. Beszéljék meg, hogy az óra mely részeit vagy tevékenységeit kell intenzíven megfigyelni, mivel ezeket kulcsfontosságúnak tartják a tanulási folyamat szempontjából. A tervezés során egyezzenek meg abban, hogy milyen sablonban dolgoznak, de a kiemelt órarészletet érdemes ezeket a részeket külön színnel is jelezni.

2/4. feladat – Lesson Study kutatási óra megtervezése

A tanórák megtervezésének számtalan formája van, így a LS kutatási tervét is eltérő módon, más-más sablonban is el lehet készíteni. Amennyiben az iskolának van erre alkalmazott jó gyakorlata, akkor érdemes ezt az órát is abban megtervezni, de használhatják a mellékletben megadott sablonok egyikét.

2.6.6. A TANULÓK MEGFIGYELÉSE - VISSZAJELZÉS

Megfigyelte már valaha szisztematikusan a diákjai tanulását? Mit és milyen célból figyelt meg? Használt már valamilyen visszajelzési módszert az óráin, milyen tapasztalatai voltak? A visszajelzésről és a megfigyelésről a lenti videók megnézésével is tájékozódhat. Ossza meg ezekről szóló gondolatait és saját tapasztalatait a kollégáival az egyik megbeszélés keretében.

Angol nyelvű videók:

https://www.aitsl.edu.au/teach/improve-practice/feedback

https://www.youtube.com/watch?v=n7Ox5aoZ4ww

https://www.kqed.org/mindshift/44948/lesson-study-when-teachers-team-up-to-improve-teaching

Német nyelvű videók:

https://www.youtube.com/watch?v=S85yVpif7vw

https://www.oezeps.at/a215.html

https://ifb-online.arqa-vet.at/

https://www.iqesonline.net/at/

https://www.iqesonline.net/feedback/

2.6.7. LS KUTATÁSI ÓRA MEGFIGYELÉSI TERV

Nézzék meg e példában látható megfigyelési tervet, melyben strukturált megfigyelést is alkalmaztunk, mivel e kutatási óra kutatási témája az értékelési tevékenységek és a teljesítmények rögzítési módjainak keresése volt egy idegennyelvi órán. Ezt a struktúrát azért volt érdemes itt alkalmazni, mert a tanulási helyzetek lehetőséget teremtettek az ilyen típusú megfigyelésekre. Egy rövid tanulási szakasz esetében azonban több megfigyelési feladat végzése egyidejűleg túlságosan megterhelő lehet és korlátozhatja a nyitott megfigyelést, ezért kezdetben talán célszerűbb egy egyszerűbb megfigyelési tervet készíteni.

2/5. feladat – Lesson Study kutatási óra megfigyelésének tervezése

A csoportban beszéljék meg újra a három kiválasztott tanulót és a megfigyelési tervhez gondolják át az egyes fázisokban elvárt tanulási viselkedésük leírását, esetleg néhány tartalomról szóló alap információval együtt. Ezt követően tervezzék meg, hogy milyen megfigyelések tartanának alkalmasnak és hogyan rögzíthetnék megfigyeléseiket. A tervezést segítheti a pilot programban készített megfigyelési tervek.

Magyar nyelvű megfigyelési tervek:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1_6Sz1K7n4wJQf05uLd5D6WfpwNaueY2W

A tervük készítése során használhatják a mellékletben található sablont vagy készíthetnek saját adaptációt

2.6.8. LS KUTATÁSI ÓRA INTERJÚTERV

A kutatási órát követően visszajelzést kell kérni a megfigyelt tanulóktól. Ennek különböző megoldásai lehetnek, de a legcélszerűbb egy félig strukturált interjút készíteni a diákokkal. Érdemes csapaton belül megosztani a feladatokat, azaz a megfigyelt diákokkal más-más pedagógus beszélgessen, kérjen irányított visszajelzést az óráról. Az interjú legfeljebb 5 perces legyen, kivéve, ha a tanuló komoly problémákat vagy olyan kérdést vet fel, amelyet hosszabban meg kell beszélni. Fontos, hogy a beszélgetéshez komfortos környezetet alakítsunk ki, ha lehetséges, az interjút az osztálytermen kívül, pl. a könyvtárban vagy más csendes helyen folytassuk le. Ha a diákok beleegyeznek készíthetnek hang- vagy videofelvételt az interjúról, ami segíti a későbbi feldolgozást.

2/6. feladat – Lesson Study kutatási óra interjú terve

A mellékletben található egy félig strukturált interjú sablon, amit használhatnak vagy alakítsák át, adaptálják a saját kutatási óra és megfigyelési terveikhez. Ezt a munkát segítheti a pilot programban készített hazai megfigyelési tervek.

Magyar nyelvű interjú tervek:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1s3xslmHDW9ALcNCGjRD5INrZ8wIywUfN

2.6.9. AZ LS KUTATÁSI ÓRA MEGTARTÁSA

Körültekintően szervezzék meg a kutatási órát, melyre a folyamatba bekapcsolt külső szakértőt és az iskola vezetését és az érdeklődő kollégákat is szükséges meghívni. Tartsák meg a kutatási órát, az előre megbeszélt módon figyeljék meg, és rögzítsék a látottakat. Optimális az, ha közvetlenül utána kerül sor a szakmai megbeszélésre a résztvevőkkel. Amennyiben az óra és a megbeszélés között több idő telik el, készítsenek feljegyzéseket a tapasztalataikról a kutatási óra utáni reflektív megbeszélésre. Az órát követő napon érdemes a diákokkal is elkészíteni az interjúkat. Hasznos, ha minden részlet írásban rögzítésre kerül, mert akkor a kutatási óra elemzése alaposabb tud lenni!

2.6.10. A KUTATÁSI ÓRA UTÁNI REFLEXIÓ

A tanári együttműködésnek, tartalmas, mások előtti reflexiós megbeszéléseknek számos formája lehet, de mindegyik alapja egy bizalmi légkör megléte, melyet az elmúlt időszak közös munkája, a team ülések tudnak megalapozni. Az alábbi források segítenek tájékozódni abban, milyen módokon lehet megszervezni az együttműködésen alapuló megbeszéléseket és párbeszédet, akkor a következő forrásokat ajánljuk figyelmébe.

Angol nyelvű források:

https://drive.google.com/file/d/1UyJEnhsMqlRWuwFaxI1B6fykuTE7UYHd/view

http://www.lsalliance.org/resources/kyouzai-kenkyuu/

https://www.lsalliance.org/resources/facilitating-post-lesson-discussion/

Magyar nyelvű reflexiók a kutatási óráról:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1g4wD5AhWfORmYNmiW4Q7RUvc3VtZvFCK

2/7. feladat – Lesson Study kutatási óra utáni reflexió

Készítsenek jegyzeteket a kutatási óra utáni megbeszélés előtt, alatt és után. Használják fel a kutatási óra utáni feljegyzéseiket, valamint a megfigyelésekből és interjúkból származó jegyzeteiket e folyamat során. Mintaként használhatja a pilot során keletkezett reflexiókat, és a mellékletben található sablont.

2.6.11. BESZÁMOLÓ A KUTATÁSI ÓRÁRÓL

Vizsgáljon meg, olvasson át eltérő LS-beszámolókat és keressen ötleteket, amelyeket beépíthetnek jelenlegi vagy jövőbeli beszámolóikba. Foglalja össze megállapításait, és beszélje meg a kollégáival.

Külföldi beszámolók:

LSRL-report (example 1 from Austria)

LSRL-report (example 2 from Austria)

https://www.clestum.eu/reports (from Malta)

LSFS-Berichte in deutscher Sprache

Bericht 1_Programmieren_RegularExpressions.pdf

Bericht 2_Programmieren_RegularExpressions.pdf

Hazai beszámolók:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1jV-FiunggS6iNYKpsKMLkLna0-YSkmzr

2/8. feladat – Beszámoló a kutatási óráról

Közösen készítsék el a beszámolójukat. Mintaként használhatja a pilot során keletkezett beszámolókat, vagy a mellékletben található sablont, de készíthetnek saját beszámoló formátumot is.

2.7. HIVATKOZÁS

Bain, J., Ballantyne, R., Mills, C., & Lester, N. (2002): Reflecting on practice: Student teachers' perspectives. Flaxton: Post Pressed.

Chung, E. (2021): Eleven factors contributing to the effectiveness of dialogic reflection: understanding professional development from the teacher's perspective. Pedagogies: An International Journal, 1-22. (https://doi.org/10.1080/1554480X.2021.2013234 accessed: 26.01.2022)

Elliott, J. (2007): Reflecting Where the Action Is: The Selected Writings of John Elliott, World Library of Educationalists. Routledge.

Low, L., Brown, S., Johnstone, R. & Pirrie, A. (1995). Foreign Languages in Primary Schools. Evaluation of the Scottish Pilot Projects 1993-1995. University of Stirling: Department of Education.

Mewald, C. (2003): Qualitative social research in education. In M.-L. Braunsteiner, K. Klement, & F. Radits (Eds.), Badener VorDrucke (Schriftenreihe zur Bildungsforschung. Eröffnungsband). Fields of research (pp. 29-36). Baden: Competence Centre for Research and Development.

Mewald, C. (2004): Paradise lost and found: A case study of content based foreign language education in Lower Austria. Unpublished PhD Thesis. Norwich: University of East Anglia.

Mewald, C. (2005): Die Beobachtung als Methode der Datensammlung in der qualitativen Bildungsforschung. In F. Radits, M.-L. Braunsteiner, & K. Klement (Eds.), Konzepte und Werkzeuge für Foschung in der LehrerInnenbildung. Perspektiven für Nachhaltigkeit (Vol. 3, pp. 74-87). Baden: Kompetenzzentrum für Forschung und Entwicklung.

Mewald, C. (2014): Planning competency based foreign language lessons. Training tips and tools 2. Bildungsstandards Englisch 8. Unterrichtsvideos und Begleitmaterialien. Salzburg: BIFIE.

Mewald, C. (2020a): Die Rollen von Wissenspartnern in der Lesson Study. In A. Habicher, T. Kosler, C. Lechner, C. Oberhauser, A. Oberrauch, M. Tursky-Philadelphy, A. Schuster (Eds.), Tagungsband zur VII. CARN D.A.CH-Tagung (pp. 281-295). Wien: Praesens.

Mewald, C. (2020b): Über die Stimme der Lernenden – forschungsethische, pädagogische und didaktische Überlegungen zur Partizipation durch Lesson Study. R&E-SOURCE, Jahrestagung zur Forschung 2020, p. 1-14. (https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/968/957 accessed: 26.01.2022)

Mewald, C., & Prenner, M. (2020): Zweifelst du noch oder forschst du schon? Über die Bedeutung der Praktikerforschung in der Entwicklung didaktischer und pädagogischer Innovation. In N. Kraker, Forstner-Ebhart, A., & H. Schwetz (Eds.), Impulse für Forschung und Masterarbeiten (pp. 143-159). Wien: facultas.

Patton, M.Q. (1990): Qualitative Evaluation and Research Methods. London: Sage Publications.

Schön, D. (1983): The Reflective Practitioner: how professionals think in action. New York: Basic Books.

Takahashi, A. (2013): The Role of the Knowledgeable Other in Lesson Study. Mathematics Teacher Education and Development, 1-16. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1046714.pdf accessed: 26.01.2022

Wiggins, G., & McTighe, J. (2005): Understanding by Design. Alexandria, VA: Pearson.

Zamel, V. (1981): Cybernetics: A Model for Feedback in the ESL Classroom. TESOL Quarterly, 15(2), 139-150.

2.8. MELLÉKLETEK - FELADATOK

2/3. feladat – Lesson Study kutatási óra céljainak meghatározása

Dolgozzanak ki együtt egy hasonló célrendszert, amely Lesson Study tervhez és a kutatási óra fő céljához és a három kiválasztott tanuló számára meghatározott tanulási eredményekhez kapcsolódik abban az osztályban (tanulócsoportban), amelyet tanítani fognak a kutatási órán. Az alábbi minta alapján töltsék ki az üres sablont!

LS4VET-csoport: Harruckern-Gyula			
Cím: Adott szakmai (fodrász) szöveg feldolgozása gondolattérkép alkalmazásával.			
Cél(ok): Szöveg értelmezése, összefüggések meglátása			
Kiinduló kompetencia			
Általános	A tanuló	B tanuló	C tanuló
Az általános iskolából hozott értő olvasási készség			
Cél kompetencia (várt)			
Általános alapvető cél(ok)	Alapvető cél(ok) A tanuló	Komplexebb cél(ok) B tanuló	Egyszerűbb cél(ok) C tanuló
Gondolattérkép elkészítése, összefüggések felismerése és alkalmazása. Gondolattérkép alapján fel tudja idézni a szöveg tartalmát önállóan vagy kérdések segítségével.	El tudja készíteni a gondolattérképet, az összefüggések felismerése megvalósul, kérdések segítségével tudja elmondani.	El tudja készíteni a gondolattérképet, felismeri és jól alkalmazza az összefüggéseket. Szóban is el tudja mondani és kérdésekre azonnal tud válaszolni.	Segítséggel el tudja készíteni a gondolattérképet, az összefüggéseket részben vagy egyáltalán nem ismeri fel.
Cél teljesítmény (várt)			
Általános alap-teljesítmény	Alap-teljesítmény A tanuló	Komplexebb teljesítmény B tanuló	Egyszerűbb teljesítmény C tanuló

2/4. feladat – Lesson Study kutatási óra megtervezése

A tanórák megtervezésének számtalan formája van, így a LS kutatási tervét is eltérő módon, más-más sablonban is el lehet készíteni. Amennyiben az iskolának van erre alkalmazott jó gyakorlata, akkor érdemes ezt az órát is abban megtervezni, de használhatják a mellékletben megadott sablonok egyikét.

Sablon 1.

Tantárgy:

Témakör:

Évfolyam és szint, csoport mérete:

Célok:

Eszközök:

Hivatkozások:

Idő	Szakasz	Tanórai tevékenység és tanítási segédeszközök
KONTEXTUALIZÁLÁS		
FÓKUSZÁLÁS		

GYAKORLÁS		
ALKALMAZÁS		

Sablon 2.

Szempontok:

- RJR modell alkalmazása
- tanulási eredmény – tevékenység – értékelés összhangja
- differenciálás, egyéni tanulási utak támogatása

A téma, melyhez az óraterv kapcsolódik:

A tématerv tanulási eredményei:

-
-
-

Az óra címe:

-
-

• Az óra céljai kapcsolatban a téma során elérendő tanulási eredményekkel:

idő	tartalom	tanítás – tanulás folyamata	módszer, eszköz	értékelés

2/5. feladat – Lesson Study kutatási óra megfigyelésének tervezése

A csoportban tervezzék meg, milyen megfigyelések tartanának alkalmasnak és hogyan rögzíthetnék megfigyeléseiket. A tervük készítése során használhatják az itt található sablont, ami letölthető innen.

MEGFIGYELÉSI TERV		
Lesson Study kutatási óra címe:	Megfigyelő neve:	Osztály / Időpont:

Szakasz / elvárt viselkedés	… tanuló Megfigyelt viselkedés	Jegyzetek
	- - - -	
Szakasz / elvárt viselkedés	… tanuló Megfigyelt viselkedés	Jegyzetek
	- - - -	
Szakasz / elvárt viselkedés	… tanuló Megfigyelt viselkedés	Jegyzetek
	- - - -	
Szakasz / elvárt viselkedés	… tanuló Megfigyelt viselkedés	Jegyzetek
	- - - -	

2/6. feladat – Lesson Study kutatási óra interjú terve

Tervezzék meg, a kutatási órát követő, a megfigyelt diákokkal folytatott félig strukturált interjú vázlatát. A tervük készítése során használhatják az itt található sablont, ami letölthető innen.

Kérdés	Instrukciók vagy kérések	Cél
Ma az órán ….-nal/…-n dolgoztál.	Megmutathatja a tanulónak az anyagot, ha az nem emlékszik. Nézd, erre gondolok	Azonosítani a használt anyagot vagy tevékenységet, hogy a tanuló tudja, miről beszél Ön.
Mi tetszett neked a …-val kapcsolatban?	Beszélnél nekem a …-ról? Miért tetszett ez neked, miért élvezted….?	Kideríteni, hogy a tanulóknak tetszett-e az anyag vagy tevékenység és ha igen, mit szerettek benne.
Szeretnél többet csinálni a … után ….?	Meg tudnád mondani, hogy miért? Miért nem?	Kideríteni, hogy az anyag vagy tevékenység motiválja-e a tanulókat a további vagy több munkára.
Mi nem tetszett neked a …-val kapcsolatban …?	Beszélnél nekem bővebben a …-ról? Miért nem tesztett neked/miért nem élvezted?	Kideríteni, hogy a tanulóknak miért nem tetszett az anyag vagy tevékenység és mi nem tetszett benne.
Mit tanultál ….?	Beszélnél nekem bővebben a …-ról? Mit tudsz most megcsinálni, amit a … előtt nem tudtál? Mit tudsz most jobban csinálni, miután használtad a …-t?	Kideríteni, hogy a tanulók mit tudnak a tanulásukról és hogyan tanultak az anyag használatával.
Mit változtatnál meg annak érdekében, hogy a … tanulásod jobb legyen?	Mit tennél?	Érdeklődni az anyag vagy tevékenység javítási lehetőségeiről.

2/7. feladat – Lesson Study kutatási óra utáni reflexió

Készítsenek jegyzeteket a kutatási óra utáni megbeszélés előtt, alatt és után. Használják fel a kutatási óra utáni feljegyzéseiket, valamint a megfigyelésekből és interjúkból származó jegyzeteiket e folyamat során. A megbeszélést rögzíthetik ebben a sablonban.

Kutatási óra utáni megbeszélés/reflexió		
Mód	Tényszerű adatok	Megbeszélés, megállapítás
Beszámolás a tapasztaltakról (leírás)		
Reagálás a tapasztaltakra (kiváltott érzelmek, gondolatok)		
A tapasztaltaknak a meglévő ismeretekhez és készségekhez való **kapcsolása**		
A tapasztaltakat magyarázó, jelentős tényezőkre/elméletre vonatkozó **érvelés**		
A kutatási óra **újratervezése** a tanulási lehetőségek és/vagy anyagok javításával		

2/8. feladat – Beszámoló a kutatási óráról

Közösen készítsék el a beszámolójukat. Mintaként használhatja a pilot során keletkezett beszámolókat, vagy a mellékletben található sablont, de készíthetnek saját beszámoló formátumot is.

<table>
<tr><td colspan="4">Cím/téma és/vagy a kutatási kérdések: írja be a címet és/vagy a kutatási kérdés(eke)t</td></tr>
<tr><td colspan="4">Célok: írja le a megszerzendő kompetenciá(ka)t, készség(ek)et, funkció(ka)t, stratégiá(ka)t</td></tr>
<tr><td colspan="2">Szerző(k): ki dolgozta ki a Lesson Study kutatási órá(ka)t és eszközöket</td><td colspan="2">Megfigyelő(k): ki(k) figyeli(k) meg a kutatási órát</td></tr>
<tr><td colspan="2">Oktató(k): ki tartotta meg / kik tartották meg a kutatási órát az óraterv alapján</td><td colspan="2">Reflexió (dátum, személy, eszköz): ki volt jelen a közös reflexiós megbeszélésen, milyen reflexiót segítő eszközöket használtak</td></tr>
<tr><td>Verziószám:#

az anyagok vagy kutatási óra melyik verzióját alkalmazták</td><td>Date: mikor tartották meg a kutatási órát</td><td>Helyszín: hol történt a megvalósítás</td><td>Kontextus: a kutatási óra tanulói célcsoportja (csoportméret, életkor stb.)</td></tr>
<tr><td colspan="4">Kiinduló kompetenciák</td></tr>
<tr><td>Általános</td><td>A tanuló</td><td>B tanuló</td><td>C tanuló</td></tr>
<tr><td>Milyen kompetenciák elvártak ahhoz, hogy az LSKÓ a terveknek megfelelően használható legyen; milyen problémákra lehet számítani; ha releváns, milyen diagnosztikai eszközök haszálandók</td><td>A tanuló által már elsajátított kompetencia; ismert / várt specifikus problémák</td><td>A tanuló által már elsajátított kompetencia; ismert / várt specifikus problémák</td><td>A tanuló által már elsajátított kompetencia; ismert / várt specifikus problémák</td></tr>
<tr><td colspan="4">Megcélzott kompetenciák</td></tr>
<tr><td>Általános</td><td>A tanuló</td><td>B tanuló</td><td>C tanuló</td></tr>
</table>

Milyen készségek/képességek legyenek meg az LSKÓ után; milyen eszközöket használnak e készségek/képességek azonosításához; milyen általános problémák ismertek/vártak	A tanuló kompetenciái az LSKÓ után; ismert kezelendő problémák	A tanuló kompetenciái az LSKÓ után; ismert kezelendő problémák	A tanuló kompetenciái az LSKÓ után; ismert kezelendő problémák
Megcélzott tevékenységek			
Általános	A tanuló	B tanuló	C tanuló
Milyen tanulói tevékenységek lesznek várhatóan megfigyelhetők az LSKÓ alatt; milyen eredmények várhatók; milyen diagnosztikai eszközöket fognak használni	Milyen tanulói tevékenységek lesznek várhatóan megfigyelhetők; milyen eredmény várható	Milyen tanulói tevékenységek lesznek várhatóan megfigyelhetők; milyen eredmény várható	Milyen tanulói tevékenységek lesznek várhatóan megfigyelhetők; milyen eredmény várható
A megfigyelt tanulói reakciók, tevékenységek és eredmények			
Általános	A tanuló	B tanuló	C tanuló
A várhatóan megfigyelhető tevékenységek; a megfigyelés során várható problémák; a viselkedés értékelésének kritériumai (ha lehetséges)	Megfigyelt tevékenységek és eredmény	Megfigyelt tevékenységek és eredmény	Megfigyelt tevékenységek és eredmény
Az eszközök szükséges változtatásai: mit kellene átalakítani/változtatni és miért			
A kutatási óra szükséges változtatásai: mit kellene átalakítani/változtatni és miért			
Megjegyzések: további információ			

3. LS4VET REFLEXIÓ ÉS DISSZEMINÁCIÓ – FÓKUSZBAN A TOVÁBBLÉPÉS

3.1. A 3. MODUL BEMUTATÁSA

A sikeres Lesson Study fenntartható és innovatív hatása túlmutat az adott kutatáson és annak közvetlen eredményein. Ez a modul arra készíti fel a képzés résztvevőit, hogy a tanórakutatásban eddig szerzett tapasztalataikra, a Lesson Study végzésének folyamatára mint szakmai (pedagógus) fejlődési folyamatra reflektáljanak, valamint, hogy iskolájukban terjesszék a Lesson Studyt annak érdekében, hogy eredményeikkel újabb Lesson Studyk indítását ösztönözzék a szakképzésben. A modul elvégzése során a résztvevők reflektív módon összegzik az általuk végzett Lesson Study eredményeit és tapasztalataikat és terjesztik azokat iskolájukban. Ezáltal a Lesson Study fenntartását támogató és a folyamatos tudásteremtést és tudásmegosztást elősegítő közösségek létrehozásához járulnak hozzá a szakképzésben.

3.1.1. BELÉPÉSI KÖVETELMÉNYEK

Az 1. és 2. modul elvégzése

3.1.2. TARTALOM

- Lesson Study mint szakmai fejlődési gyakorlat
- Az együttműködés és a Lesson Study kihívásai
- Disszeminációs stratégiák és anyagok

3.1.3. CÉLOK / TANULÁSI EREDMÉNYEK

A résztvevők ...

- az általuk végzett Lesson Studyra mint saját szakmai fejlődésük folyamatára reflektálnak.
- terjesztik és megosztják az általuk végzett Lesson Study eredményeit iskolájukban annak érdekében, hogy ezzel más kollégákat is ösztönözzenek Lesson Studyk végzésére a szakképzésben.

3.1.4. TANULÁSI TEVÉKENYSÉGEK

A résztvevők ...

- reflektív leírást készítenek az általuk végzett Lesson Studyról mint szakmai fejlődési folyamatról.
- tervet készítenek arról, hogyan tudnák támogatni az iskolában dolgozó kollégák egy csoportját a Lesson Study megismerésében.
- iskolájukban terjesztik a Lesson Study eredményeit és gyakorlatait.

3.1.5. ÉRTÉKELÉS

A modul sikeres elvégzéséhez szükséges:

- az e-learning tananyag feldolgozása és aktív részvétel a kurzusfeladatok teljesítésében (egyéni és csoportmunka, 50%).
- reflektív leírás készítése a Lesson Study nehézségeiről és előnyeiről (egyéni munka, összesen max. 300 szó, 25%).
- terv készítése az iskolában dolgozó kollégák egy csoportjának támogatására a Lesson Study megismerésében (csoportmunka, összesen max. 350 szó, 25%).

3.1.6. A MODUL IDŐTARTAMA, BECSÜLT MUNKATERHELÉS ÉS AZ ELVÉGZÉS MÓDJA

- 3 hét
- heti átlag 1 óra egyéni és 2 óra csoportmunka
- 33 % e-learning és egyéni munka
- 66 % digitális, analóg vagy hibrid csoportmunka

3.2. A LESSON STUDY MINT TANÁRI SZAKMAI FEJLŐDÉSI FOLYAMAT: POZITÍV HATÁSOK ÉS KIHÍVÁSOK

A Lesson Study végzése számos pozitív hatással jár és Dudley (2015, 4. o.) szerint ez „a tanári tanulás leggyorsabban terjedő megközelítése a világban”. Globális elterjedését annak tulajdonítják, hogy a LS mint jól megalapozott folyamat jelentős mértékben elősegíti és támogatja a tanárok együttműködő és autonóm szakmai tanulását. A Lesson Study az eredményes szakmai fejlődési gyakorlatok számos jellemzőjével rendelkezik, mivel:

- intenzív és hosszabb folyamat,
- együttműködésen alapul,
- tanárok által irányított és a tanárokat szakértőknek tekinti,
- szorosan kapcsolódik az osztálytermi gyakorlathoz,
- a tanulók tanulásának javítására irányul,
- a tanítással kapcsolatos kutatásokra épít és azokat támogatja,
- külső szakértők támogatását is feltételezi.

A Lesson Study pozitív hatásai

Nézze meg ezt a rövid YouTube-videót magyar felirattal (gépi fordítás):

Milyen előnyei vannak a csoportban való munkának?

A csoportok általában megbeszélések, az elképzelések tisztázása és mások elképzeléseinek értékelése révén tanulnak. Az oktatási és tanítási szakértelem jelentős adomány, különösen, ha megosztják. Egyes tanárok ugyanazokhoz az erőforrásokhoz hozzáférve, ugyanabban a kontextusban lehet, hogy már megoldottak olyan problémákat, amiket mások még nem tudtak megoldani. Egymás tapasztalatainak megosztása segíthet felfedezni a sikeres magatartásformákat és stratégiákat és elősegítheti azok átvételét. Az ilyen gyakorlat nagymértékben hasznára válik annak a tanárnak is, aki megosztja azt.

A Lesson Study iskolában való alkalmazását nagymértékben segíti egy szakmai tanuló közösség létrehozása.

Mit gondolnak, Önök milyen mértékig tudják elősegíteni az együttműködést iskolájukban?

Lehetséges stratégiák:

1. Állítsanak fel világos célokat!
2. Erősítsék az egymás közötti bizalmat, és segítsék elő a nyílt kommunikációt!
3. Összpontosítsanak a problémamegoldó és kritikus gondolkodási készségek fejlesztésére!
4. Alkalmazzák a technológiát, ami megkönnyíti a közös tanulást!
5. Értékeljék a sokszínűséget!

A Lesson Study kihívásai

Számos pozitív hatása ellenére a Lesson Study megvalósítása számos kihívást is teremt a tanárok számára. Ez különösen igaz akkor, ha a tanári szakmai fejlődés japán modelljén alapuló Lesson Studyt egy attól eltérő oktatási környezetben valósítják meg.

A tanárok által említett legnagyobb kihívást jelentő aspektusok a következők:

- **Idő:** a Lesson Study megvalósítása jelentős időt igényel, a tanárok számára azonban általában csak korlátozottan áll rendelkezésre idő és lehetőség az iskolai munkaidőn belüli találkozásokra.
- **Együttműködő kultúra:** a Lesson Study megvalósításához olyan biztonságos és nem fenyegető iskolai környezet kell teremteni, amelyben a tanárok hajlandóak felfedni egymás előtt munkájukat, gyakorlataikat, ötleteiket, kihívásaikat és dilemmáikat.

- **Helyszín/kontextus:** nehézséget jelenthet, ha a résztvevők különböző helyszíneken dolgoznak (pl. iskolán kívüli és iskolán belüli csoporttagok; a szakmai elméletet tanító tanárok együttműködése a szakmai gyakorlatot eltérő helyszínen oktatókkal stb.).
- **Iskolavezetés támogatása:** nehézséget okozhat, ha a résztvevők nem kapják meg a Lesson Study megvalósításához szükséges támogatást az iskolavezetéstől - például a megbeszélések időpontjával vagy a helyettesítéssel kapcsolatos logisztikai problémák megoldásában és/vagy a Lesson Studyban folyó munka iránti szakmai érdeklődés hiánya miatt.

3.3. PROMOTÁLÁS ÉS TERJESZTÉS

Stratégiák

A Lesson Study ténylegesen megvalósítható szakmai fejlődési (SZF) tapasztalattá válásában fontos szerepet játszik a Lesson Study terjesztése a kollégák körében és az LS folyamatok és a tanári tanulás számára nyújtott pozitív hatások tudatosítása. A következő stratégiák alkalmazására lehet itt gondolni:

- **Az iskolavezetés támogatásával azonosítsák azokat a kollégákat**, akik elkötelezettek az együttműködés iránt. E kollégák esetleg ugyanazon az évfolyamon tanítanak vagy azonos munkaközösséghez tartoznak, vagy korábban már dolgoztak együtt.
- **Tervezzenek külön időintervallumot** a kollégákkal közös munkára és tegyék ezt a csoport munkafeladatainak részévé. Ehhez is szükség lesz az iskolavezetés támogatására.
- Tartsák szem előtt, hogy az együttműködő csoportokban **eltérő személyiségű és pedagógiai szemléletű egyének** vannak, ami akár negatív tapasztalatokhoz is vezethet.
- A **technológia** nagy szerepet játszik a modern tanári együttműködésben. Segítsék a tudásmegosztást azzal, hogy aktívan részt vesznek valamilyen szakmai tanulási hálózatban, ami közvetlen hozzáférést biztosít számtalan olyan pedagógus tudásához, tapasztalatához és erőforrásaihoz, akikkel talán soha nem kerültek volna kapcsolatba közvetlen szakmai köreiken belül. A Twitteren például számos tanár és más gyakorló pedagógus vitat meg Lesson Studyhoz kapcsolódó témákat.
- Alakítsanak ki **közös jövőképet és közös célokat**. Az, hogy a tanárok mennyire érzik magukénak a folyamatot, meghatározza, hogy mennyi időt és energiát fordítanak ténylegesen az együttműködésre. Segíteni kell a csoportot annak felismerésében, hogy a Lesson Study javítani fogja a gyakorlatukat.
- Segítsék elő a **közösség érzésének** kialakulását. Az együttműködés alapvetően a kapcsolatépítéséről szól. Ha időt szánnak arra, hogy megismerjék kollégáikat és személyes szinten kapcsolódjanak hozzájuk, az erősíti a tisztelet és bizalom érzését.
- Alakítsanak ki **csoportnormákat és elvárásokat**. Sajnos az együttműködés időnként stresszes és kényelmetlen is lehet. Fontos, hogy a bizalom, a tisztelet és az alázat kultúráját alakítsuk ki, hogy mindenki jól érezze magát. A csoportban meg kell osztani a szerepeket és a felelősségeket, valamint a kommunikációs és időmenedzsment-protokollokat.

Anyagok előkészítése és a Lesson Study terjesztése

1. lépés: Anyagok előkészítése

Ahhoz, hogy népszerűsíteni tudja a Lesson Studyt kollégái körében, össze kell gyűjtenie az erre alkalmas anyagokat. Ezek általában a Lesson Study során keletkezett munkaanyagok vagy produktumok. Az alábbiakban néhány ötletet mutatunk be, amelyek hasznosak lehetnek:

- Fényképek
  - A kutatási óra tervezésének munkálatai
  - Egy találkozó, amelyen az LS4VET-csoport mellett egy külső szakértő is részt vett
  - A kutatási óra megtartása
  - A kutatási óra utáni megbeszélés
  - A tanulók munkája a kutatási óra alatt (amennyiben a tanulók fényképezésére vonatkozó engedéllyel rendelkeznek)
- Videó/hangfelvételek
  - A tanárok beszélgetése a kutatási óráról
  - A tanárok megfigyelik a kutatási órát
  - A tanulók együtt dolgoznak egy feladaton
  - Egy tervezési vagy kutatási óra utáni megbeszélés
  - A véleményeket, tapasztalatokat rögzítő anyagok (videó, hanganyag vagy szöveg)
  - A tanári résztvevők reflexiói saját tapasztalataikról, az előnyökről és/vagy a kihívásokról.
  - A tanulók megjegyzései az óráról vagy a Lesson Study folyamatban való részvételükről
  - Egy iskolavezető megjegyzései arról, a Lesson Study hogyan támogathatja a tanári szakmai fejlődést
  - A külső szakértők megjegyzései saját szerepükről
- A Lesson Study forrásai (munkaanyagok és produktumok)
- Tárgyi emlékek (pl. egy táblázat), amelyek például azt a brainstorming-ot mutatják, amely során a tanárok azonosították a kutatási problémát
- Egy órán kiosztott feladatlap
- Az órára tervezett és ott használt modell vagy poszter
- Az óravázlat
- Az LS4VET-beszámoló

2. lépés: A terjesztés csatornái

A Lesson Study kollégák körében történő népszerűsítéséhez különböző promóciós platformokat használhat, nevezetesen:

- **tantestületi és/vagy csoportmegbeszélések:** egész iskolai vagy kiscsoportos tanári megbeszélések, szakmai képzési alkalmak és munkaközösségi megbeszélések.
- **a véleményeket, tapasztalatokat rögzítő munkaanyagok:** például az iskolai médiában megosztható, filmre vett értékelések;
- **e-mailek:** amelyek az elvégzett Lesson Studyról szóló információkat is tartalmazzák;
- **plakátok:** például a Lesson Study folyamatát bemutató plakátok, vagy a Lesson Study szakaszait szemléltető képek;
- **iskolai folyóiratok és hírlevelek:** nyomtatott és/vagy elektronikus formában;
- **közösségi média:** Facebook, Twitter, Instagram és más, a kollégák által leginkább követett eszközök.

3.4. FELADATOK

3.4.1. LESSON STUDY KIHÍVÁSOK

Gondolkodj - Dolgozz párban - Oszd meg

A GÖMB módszerrel beszéljék meg a következő kérdéseket.

A fentieken kívül milyen más kihívásokkal találkoztak a Lesson Study végzése során?

Válasszanak ki két kihívást, és beszéljék meg, hogyan próbálták vagy hogyan lehetne kezelni azokat.

- Gondolkodj magadban: Gondolkodjanak el a fenti kérdéseken önállóan! (3 perc)
- Ötletcsere párban: Beszéljék meg egyéni reflexióikat egy kollégával! (5 perc)
- Megbeszélés nagycsoportban: Az egész csoport ossza meg egymással a meglátásait. (7 perc)

Írásban összegezzék megbeszélésük fő pontjait.

3.4.2. ESETLEÍRÁS

A következő, Word formátumban innen letölthető sablon és az itt elérhető Útmutató alapján készítsék el Lesson Studyjuk reflektív leírását.

Az esetleírás elkészítésében a teljes LS4VET-csoport vegyen részt, de fontos, hogy az utolsó rész egyéni reflexiókat tartalmazzon. A leírás terjedelme legalább 1500, legfeljebb 2500 szó. Az LS4VET Erasmus+ projekt keretében végzett esetleírások itt olvashatók.

Cím

Válasszanak egy kifejező és érdekes címet az esetleírásuknak. A cím ne legyen hosszabb 25 szónál, utaljon a tanórakutatás (LS) témájára és a célcsoportjára,

Bevezetés

Az esetleírás bevezető részében kerülhet sor az LS folyamat bemutatására, kitérve a fő célokra, témára és ezek indoklására, valamint az elméleti megfontolásokra!

- Mi volt (mik voltak) az LS fő célja(i) és fő témája(i)?
- Miért ezt a célt és témát választották?
- Milyen elméleti megfontolásokat tartottak szem előtt a témaválasztásnál?

Iskolai kontextus

Kérjük, hogy ebben a részben mutassák be az LS folyamat munkakörnyezetét, résztvevőit!

- Melyik intézményben zajlott, melyik képzéshez kapcsolódik a kutatás?
- Kik vettek részt az együttműködésben? Kérjük, mutassák be az LS-csapatot, a bevont diákokat, szakértőket, facilitátorokat!
- Hogyan szerveződött az együttműködés és milyen keretek között zajlott a munka?

A kutatás fókusza és folyamata

Ebben a részben arról számolhatnak be, hogy hogyan zajlott le a munka, a tervezéstől a kutatási óra megvalósításáig. mire kerestek választ az LS-ükben. Itt összegezhetik a témára vonatkozó legfontosabb tapasztalatokat, tanultakat.

- A tanulók munkájának, tanulásának milyen fejlesztését akarták elérni?
- Ennek a célnak az érdekében miben akarták fejleszteni a saját munkájukat?
- Milyen szakirodalomra, elméleti háttérre építettek munkájuk során?
- Hogyan zajlott az óra előkészítése (pl. információ gyűjtés, tervezés, dilemmák)?
- Milyen szempontok mentén figyelték meg az órán zajló tanulás folyamatot?
- Mi történt a kutatási órán?
- Hogyan gyűjtöttek a diákoktól visszajelzést a tanulásról?
- Hogyan értékelik a kutatási órát? Mi sikerült? Mi nem? Min változtatnának?

Eredmények

E részben reflektív módon foglalhatják össze a főbb megállapításaikat. Ez ösztönzést adhat további fejlesztésekhez és ötleteket más tanároknak további hasonló, iskolán belülről induló kezdeményezés megvalósításához e területen.

- Mik voltak a legfontosabb megállapításaik a tanulással kapcsolatban a munkában?
- Melyek azok a tapasztalatok, következtetések, amelyek feltételezhetően más tanároknak vagy kollégák számára is hasznosak lehetnek?

Közös és egyéni reflexiók

Ebben a részben a csoport tagjai egyénileg összegzik tapasztalataikat, a fő gondolatokat és reflexiókat LS végzése során tapasztalt saját szakmai tanulásukról.

- Hogyan tudná röviden összegezni az LS folyamatban szerzett személyes benyomásait, tapasztalatait saját szakmai munkája tükrében?
- Miben szeretne a továbbiakban fejlődni, mit vizsgálna ismét egy LS megvalósításával?

3.4.3. DISSZEMINÁCIÓS STRATÉGIÁK (MEGBESZÉLÉS)

Egyéni munka:

Egyénileg gondolják át a fenti stratégiákat, ezek közül Ön melyiket alkalmazná a Lesson Study terjesztésére iskolájában. Azonosítson egy stratégiát, amelynek része az iskolavezetés által nyújtott támogatás, és magyarázza meg, miért lehet az hatékony a terjesztés szempontjából. Írásban rögzítse gondolatait, hogy meg tudja osztani a csoporttal.	(5 perc)

Csoportmunka:

A Lesson Study terjesztésére találjanak ki legalább két stratégiát, amelyet - ha mód nyílik rá - alkalmaznának az iskolájukban.	(15 perc)

3.4.4. LS4VET DISSZEMINÁCIÓS TERV

Közösen készítsenek egy tervet arról, hogyan támogatnák az iskolában dolgozó kollégák egy csoportját a Lesson Study megismerésében. Határozzák meg meg részletesen a legfontosabb lépéseket.

3.4.5. DISSZEMINÁCIÓS ANYAGOK

Készítsenek disszeminációs anyagokat. Azonosítsák a disszeminációt potenciális forrásait. (csoportmunka).

Az LS4VET Erasmus+ projekt keretében készített poszterek itt tekinthetők meg.

4. LS4VET-HATÁS – FÓKUSZBAN AZ ISKOLA ÉS A VEZETÉS

4.1. A 4. MODUL BEMUTATÁSA

Bár a Lesson Study (LS, tanórakutatás) a tanárok önkéntes együttműködésén alapul, az iskola szerepe is nagyon fontos e folyamatban. Az iskola biztosítja a szervezeti hátteret az LS tevékenységekhez, támogatja a tanárok munkáját, ugyanakkor arra törekszik, hogy intézményként is fejlődjön, tanuljon a Lesson Studyból, a tanárok, tanári csoportok és iskolavezetők tanulásának támogatása mellett.

E választható modul célja, hogy a résztvevők megismerjék a szakképzési környezetben alkalmazott Lesson Study (LS4VET) szervezeti – iskolai és csoport szintű – vonatkozásait. Felkészíti a résztvevőket az iskolavezetéssel való együttműködésre, akik az LS4VET iskolai bevezetéséhez és tartós alkalmazásához szükséges szervezeti támogatást biztosíthatják, és akik támogatni tudják az LS4VET csoportokat abban, hogy azonosítsák az iskolai szervezeti tanulási lehetőségeket és hozzájáruljanak a szervezeti fejlesztési stratégiák megvalósításához. A modul lehetővé teszi a résztvevők számára, hogy az LS4VET fenntarthatóságát szolgáló intézményi stratégiákat dolgozzanak ki. Továbbá fejleszti a résztvevők együttműködési és vezetői készségeit az LS4VET-csoportokban.

A modul elvégzéséhez szükséges tanári vezetők (pl. munkaközösségvezető, igazgatóhelyettes stb.) részvétele, akik már rendelkeznek LS4VET tapasztalattal (például úgy, hogy ők is elvégezték e kurzus első három modulját).

4.1.1. BELÉPÉSI KÖVETELMÉNYEK

Az 1.-3. modul elvégzése.

4.1.2. TARTALOM

4.1 Általános bevezetés

4.2 LS4VET és az iskolai szintű vezetés/irányítás. A szervezeti adaptáció és megvalósítás folyamatai és kihívásai

4.3 LS4VET és az iskola mint tanuló szervezet

4.4 Az LS4VET fenntartása az iskolában

4.5. Együttműködés, kommunikáció és konfliktuskezelés az LS4VET-csoportban

4.1.3. CÉLOK

A résztvevők...

- megismerik a Lesson Study for VET (LS4VET, a szakképzésben alkalmazott tanórakutatás) vezetési vonatkozásait, és reflektálnak korábbi LS4VET tapasztalataikra a szervezeti támogatás vonatkozásában.
- megismerik a tanuló szervezet fogalmát, és reflektálnak annak fő jellemzőire és arra, hogy az LS4VET hogyan járulhat hozzá az iskola tanuló szervezetté válásához.
- megismerik a LS4VET iskolai megvalósításának és fenntartásának szervezeti feltételeit és az Iskolai LS4VET Közösség javasolt összetételét és szerepkörét.

- megismerik az LS4VET-csoportokat az LS4VET iskolai és a tágabb szakképzési közösségben történő megvalósításában támogató együttműködési, koordinációs és konfliktus-megoldó gyakorlatokat, és reflektálnak korábbi LS4VET tapasztalataikra a csoportmunka vonatkozásában.

4.1.4. TANULÁSI EREDMÉNYEK

A résztvevők...

- ismerik az LS4VET megvalósításának és fenntartásának szervezeti feltételeit, és tanári vezetők együttműködésével és vezetésével képesek SWOT-elemzést készíteni az LS4VET szervezeti feltételeiről saját iskolájukra vonatkozóan.
- ismerik a tanuló szervezet fogalmát, és tanári vezetők együttműködésével és vezetésével képesek LS4VET stratégiát készíteni az LS4VET bevezetéséről és fenntarthatóságáról az iskolájuk számára, mely hozzájárulhat annak tanuló szervezetként történő működéséhez.
- ismerik az LS4VET-csoportok működését támogató együttműködési, koordinációs és konfliktus-megoldási gyakorlatokat.

4.1.5. ÉRTÉKELÉS

A modul sikeres elvégzéséhez szükséges:

- aktív részvétel az e-learningben, valamint a kurzustevékenységek elvégzése (egyéni és csoportos munka, 50%).
- 2 portfólióelem (50%):
  - az LS4VET iskolai adaptálásának, bevezetésének és internalizálásának terve (LS4VET stratégia) (2 oldal)
  - az LS4VET ciklus során történő csoportmunka tapasztalatokra való csoportos reflektálás összefoglalása.

4.1.6. A MODUL IDŐTARTAMA, BECSÜLT MUNKATERHELÉS ÉS AZ ELVÉGZÉS MÓDJA

- 3 hét
- heti átlag 1 óra egyéni és 2 óra csoportmunka
- 70 % e-learning és egyéni munka
- 30 % digitális, analóg vagy hibrid csoportmunka

4.2. ÁLTALÁNOS BEVEZETÉS

A Lesson Study (LS) egyik legfontosabb jellemzője, hogy a tanárok autonóm módon hozzák létre és működtetik a Lesson Study csoportokat. Ez teszi lehetővé, hogy olyan témákra összpontosítsanak, amelyeket ők maguk tartanak fontosnak oktatói munkájuk szempontjából, az iskolavezetés vagy más irányító testületek által felülről kijelölt témák helyett vagy mellett. Az LS-szakértők többek között azért támogatják a tanári munka fejlesztésének e módszerét, mert az erősítheti a tanári autonómiát. Az LS révén olyan oktatási innovációk hozhatók létre, amelyek nem idegenek az érintett iskolák oktatási

kultúrájától, hanem ahhoz illeszkednek, és képesek valódi, alulról jövő helyi fejlesztéseket létrehozni. Fontos az is, hogy e folyamat során maguk a tanárok „rákényszerülnek” a szakmai fejlődésre, hiszen az LS végzése során nem pusztán befogadók, passzív átvevők, mint a központi innovációk esetében, hanem kutatók, fejlesztők, adaptálók, minőségellenőrök és saját szakmai fejlődésük továbbfejlesztői.

A Lesson Study technikai lépésekre fókuszáló leírásai azonban rendre megfeledkeznek arról, hogy az LS nem légüres térben, pusztán csak a tanárok egy öntevékeny csoportjában zajlik: ez az öntevékeny csoport maga is egy (vagy néha több) intézmény(ek) részeként létezik. Az LS4VET-et megvalósító tanároknak ezért tisztában kell lenniük azzal, hogy ők egy intézmény részeként dolgoznak, és figyelembe kell venniük annak jogszabályi és társadalmi környezetét, az iskolájuk írott és íratlan szabályait és szokásait. Fontos figyelembe venni azt is, hogy az LS-munkának szervezeti és akár pénzügyi vonatkozásai is vannak, ezért az LS4VET-csoportnak egyes kulcsfontosságú pontokon kapcsolatot kell tartania és kommunikálnia kell az iskola vezetőivel. Végezetül, az LS iskolai fenntartásához szükséges feltételek megteremtéséhez elengedhetetlen az iskolavezetők folyamatos elkötelezettsége és támogatása, valamint az iskolavezetők és az LS-ben résztvevő oktatók közötti folyamatos zökkenőmentes együttműködés. Az LS4VET modellben a fenntarthatóság erősítése érdekében egy Iskolai LS4VET Közösség (ILSK) létrehozását javasoljuk.

A Lesson Studyban részt vevő tanároknak azzal is tisztában kell lenniük, hogy tevékenységükkel jelentősen hozzájárulhatnak az iskola intézményi fejlődéséhez, ami az iskola vezetőinek és maguknak a tanároknak is érdeke. Az a szakmai érték, amelyet az LS4VET-csoport létrehoz, elősegítheti az LS4VET folytonosságát és fennmaradását is az iskolában, hiszen egy oktatási intézmény számára fontos, hogy a legértékesebb és leghasználhatóbb újításait megtartsa, terjessze és továbbfejlessze.

A Lesson Study fontos jellemzője az LS4VET-csoportot alkotó tanárok közötti horizontális munkakapcsolat. Ez teszi lehetővé a tanárok számára, hogy a munkájuk során felmerülő nehézségeket egy bizalomra épülő szakmai környezetben tárják fel, hogy megosszák egymással tudásukat, mely e nehézségek megoldását segítheti, és hogy egy biztonságos szakmai környezetben új megoldásokat próbáljanak ki. Ennek azonban nem mond ellent az a tény, hogy a gyakorlatban az LS4VET-csoportnak is szüksége van valamiféle koordinációra és egy ügyvivőre, mivel a csoportos tevékenységek során számos olyan helyzet adódhat, amely tárgyalást és döntéshozást igényel.

A 4. modulban a Lesson Study for VET (LS4VET) szervezeti beágyazottságával kapcsolatos kérdéseket, az iskolai szintű együttműködési folyamatokat, valamint az LS4VET a tanári szakmai fejlődés iskolában bevett módszerként való fenntartásának feltételeit vizsgáljuk meg. Ezt követően a csoportszintű dinamika néhány aspektusát tárgyaljuk az együttműködés, a kommunikáció és a konfliktuskezelés tekintetében, mivel ezek a csoportmenedzsmenttel állnak összefüggésben.

4.3. LS4VET ÉS AZ ISKOLAI SZINTŰ VEZETÉS/IRÁNYÍTÁS: A SZERVEZETI ADAPTÁCIÓ ÉS VÉGREHAJTÁS FOLYAMATAI ÉS KIHÍVÁSAI

4.3.1. BEVEZETÉS

Bár a tanárok autonóm tevékenységet végeznek az LS4VET-csoporton belül, figyelembe kell venniük az iskola mint oktatási intézmény szervezeti sajátosságait, és ennek részeként azt a tényt, hogy az iskolában folyó valamennyi tevékenység szakmai és jogi felelőssége az iskola vezetőinek vállán nyugszik. Az iskola vezetői/irányítói hosszab távú, átfogó elképzelésekkel (vízióval) bírnak az intézmény

pedagógiai fejlődésére vonatkozóan, melyhez az LS4VET-csoport haszonnal járulhat hozzá, illetve a tevékenységét ezekhez az elképzelésekhez igazíthatja.

Az iskolavezetőkkel folytatott megbeszélések és egyeztetések tartalma, formája és folyamata nagymértékben az iskola intézményi jellemzőitől, az iskolavezetők vezetői stílusától és módszereitől, valamint pedagógiai nézeteitől, továbbá attól is függ, hogy a Lesson Studyt az intézmény történetében először vezetik-e be vagy már van hagyománya az iskolában.

4.3.2. AZ LS4VET MEGVALÓSÍTÁSA EGY SZAKKÉPZŐ INTÉZMÉNYBEN

Az 1. lépés előtt

A Lesson Study hagyományosan a tanárok önálló (autonóm) iskolai tevékenységén alapul - mégis, a tanároknak figyelembe kell venniük azt a tényt, hogy az iskolák olyan szervezetek, amelyeknek saját vezetése/menedzsmentje (amerikai terminológiában: iskolai adminisztrációja) van, amely teljes jogi felelősséget visel mindenért, ami az iskolában történik. Természetesen az iskolavezetés nemcsak a jogi felelősség miatt fontos, hanem azért is, mert fontos szerepet játszik az iskola pedagógiai gyakorlatának és jövőbeli vízióinak alakításában.

Ezért mondhatjuk, hogy „Legalább *egy olyan vezető nélkül, aki érti és értékeli a Lesson Studyt, nehéz (***hacsak nem lehetetlen) alkalmazni és az iskola későbbi gyakorlatában is** *fenntartani azt*" (Stepanek et al., 2007; 18. o. *kiemelés a 4. modul szerzői által*). Másrészt, ahogy az amerikai szerzők folytatják: *„Azok az iskolavezetők, akik támogatóan vesznek részt a LS-folyamatban, segítenek azt biztosítani, hogy a tanárok rendelkezzenek a szükséges erőforrásokkal és egyéb lehetőségekkel, továbbá bátorítást nyújtanak a csoportoknak, amikor azok szembenéznek a lesson study számos kihívásával. Ideális esetben a vezetők támogatni fogják a lesson studyt, mint olyan eszközt, amellyel növelhetik saját tanításra és a tanulókra vonatkozó tudásukat, valamint új utakat találhatnak a hatékony gyakorlatok támogatására az iskola vagy tankerület egészében*". (Stepanek et al, 2007).

Az LS4VET elindítása előtt ezért azoknak a tanároknak, akik LS4VET-csoport létrehozását tervezik, érdemes figyelembe venniük iskolájuk vezetésének jellemzőit a következő három szempont szerint.

(1) Az iskolavezetés szerkezete

Az LS4VET-csoport tagjainak figyelembe kell venniük, hogy iskolájuk vezetése szétválik-e szakmai/pedagógiai és menedzsment vezetésre, milyen a munka- és felelősségmegosztás e kétféle vezetés között, és hogyan épül fel az igazgatóhelyettesek munkája és felelősségi köre.

Az egyik legfontosabb első feladat annak a személynek vagy személyeknek a meghatározása, aki(k) az iskolavezetésen belül felelős(ek) a tanárok szakmai fejlődésének koordinálásáért. Azokban az iskolákban, ahol szétválik a szakmai és adminisztratív vezetés, ez a személy vagy ezek a személyek valószínűleg a szakmai vezetők között találhatók.

(2) Az iskolavezetés stílusa

Az iskolavezetési stílusok sokféle meghatározása és kategorizálása létezik az oktatási szakirodalomban (pl. Browne, 2021; Chua, 2019; lásd 1. táblázat). Az LS4VET-csoport tagjainak tisztában kell lenniük az iskolavezetőik vezetési stílusával, mert ez nagyban befolyásolja, hogy mennyire szorosan kell együttműködniük az iskolavezetéssel, illetve tevékenységük mely pontjain, illetve milyen mértékben

dolgozhatnak az iskolavezetéstől függetlenül. Az iskolavezetés stílusa korántsem csak az iskolavezető(k) személyiségjegyeitől függ, hanem az iskolai tanítási/vezetési kultúrától, az intézményi hagyományoktól, attól, hogy miként kezelik a hibákat, és hogyan teremtenek olyan környezetet, amelyben lehetővé válik a hibákból való tanulás, továbbá egyéb, az oktatási rendszerre vagy az iskolatípusra jellemző tényezőktől is. A négy leggyakoribb iskolavezetési stílus: az autokrata, a paternalista, a laissez-faire és a demokratikus, melyekről itt olvashat többet.

Az 1–7. lépés során

1. lépés – Csoport megszervezése, cél kitűzése

Az LS4VET-csoport összetételéről nem kell egyeztetni az iskola vezetőivel, kivéve, ha ez a tanárok munkarendjének olyan módosítását igényli, amely az ő beleegyezésük nélkül nem lehetséges.

A célok kitűzése egyes iskolai kultúrákban (Mynott, 2017) és vezetési stílusokban az iskolavezetéstől teljesen függetlenül történik, máshol viszont az iskolavezetéssel konzultálva.

2. lépés – A téma tanulmányozása önállóan és együtt

Ez a tevékenység szintén nem igényel különösebb megállapodást az iskola vezetésével, csak akkor, ha a külső szakértő (*knowledgeable other - KO*) egy iskolán kívüli személy. Ebben az esetben az iskola vezetőit tájékoztatni kell, illetve egyes iskolákban a vezetőknek jóvá is kell hagyniuk - valamint szükség esetén biztosítaniuk kell a szükséges finanszírozást - az iskola tanárainak egy külső szakértővel való együttműködését.

3. lépés - Kutatási óra tervezése

E lépésben feltehetően nem lesz szükség az iskola vezetésével való együttműködésre.

4. lépés - Kutatási óra: tanítás és megfigyelés

Erre a tevékenységre kifejezetten ajánlott az iskola vezetőségének a tanárok szakmai fejlődéséért felelős tagját (tagjait) meghívni. Ez a legfontosabb tevékenység, amelynek során az iskolavezetők megismerhetik az LS4VET csoport munkájának pedagógiai eredményeit.

Ha az LS4VET-csoport a tantestület más tagjait, a teljes tantestületet vagy iskolán kívüli személyeket kíván meghívni erre a rendezvényre, akkor ezt meg kell beszélnie az iskola vezetőivel, mivel ez a rendezvény idejére változásokat igényelhet az iskola munkaszervezésében, az iskolán kívüli személyek jelenlétének jogi és logisztikai vonatkozásai, valamint az iskola vezetőinek esetleges reprezentációs feladatai miatt.

5. lépés - Elemzés és megbeszélés

Ha az iskola vezetőségéből valaki részt vett a kutatási óra megfigyelésében, fontos, hogy ő is részt vegyen a tanórát követő megbeszélésen, és lehetőséget kapjon arra, hogy megossza tapasztalatait, gondolatait és javaslatait az LS4VET-csoporttal. Fontos azonban, hogy az iskolavezetés képviselője szem előtt tartsa, hogy egy olyan csoport tagjaként van jelen a megbeszélésen, amelyet horizontális szerveződés, kommunikáció és döntéshozatal jellemez, és mint ilyen, csak a többi résztvevővel egyenrangúan tehet észrevételeket és munkajavaslatokat.

6. lépés - Ismétlés

Ebben a lépésben az iskola vezetésével ugyanazokról a kérdésekről kell konzultálni, mint a 2-5. lépésben; további új, másféle egyeztetés igénye nem merül fel.

7. lépés - Reflexió és disszeminació

Az LS4VET-ciklus során a reflektív megbeszéléseket és a jegyzetelést magának az LS4VET-csoportnak kell elvégeznie – bár, ha az iskola vezetősége a munkafolyamat során végig aktívan részt vett, és képes volt elfogadni a csoport horizontális munkastílusát, érdemes a vezetőség egy képviselőjét is meghívni a munka e részébe.

Az LS-munka disszeminációs részének megvalósítása során azonban szükséges lehet, és ez jelentős szakmai előnyt jelenthet, hogy az LS4VET-csoport együttműködjön az iskola vezetésével. Egyes iskolákban csak az iskola vezetősége tudja biztosítani, hogy az LS4VET-csoport tevékenységét összefoglaló és szintetizáló dokumentumok megmaradjanak és az iskola szélesebb szakmai közössége számára is elérhetővé váljanak. Az LS4VET-csoport eredményeinek és innovációinak az iskolán belüli és azon kívüli terjesztésében játszott fontos támogató szerepével az iskolavezetés jelentősen hozzájárulhat az LS4VET-csoport által elért szakmai eredmények fenntarthatóságához, valamint az LS4VET-csoport pedagógiai eredményeinek az iskolán kívüli szélesebb körben való terjesztéséhez, fenntartásához és hatásához. Ez kulcsfontosságú lehet az LS kultúrájának más szakképző intézményekben való terjesztésében és fenntartásában is.

4.4. A LESSON STUDY ÉS AZ ISKOLA MINT TANULÓ SZERVEZET

4.4.1. BEVEZETÉS

Maga a Lesson Study a tanári tanulás és folyamatos szakmai fejlődés egy nagyon értékes eszköze. A tanárok egyéni vagy csoportos tanulása azonban nem feltétlenül jelenti az iskola mint szervezet tanulási folyamatát is: az iskolában mint szervezetben zajlik, de az iskola mint szervezet nem biztos, hogy tanul e folyamat során/által. A 4. modul e fejezetében az LS4VET és az iskolára mint tanuló szervezetre vonatkozó szempontokat tárgyaljuk.

4.4.2. A LESSON STUDY ÉS AZ ISKOLA MINT TANULÓ SZERVEZET

Peter Senge, a tanuló szervezet koncepciójának „atyja” úgy definiálta azt, mint „olyan szervezet, ahol az emberek folyamatosan bővítik képességüket, hogy létrehozzák az általuk valóban kívánatosnak tekintett eredményeket, ahol új és egyre bővülő gondolkodásmódokat alakítanak ki, ahol a kollektív törekvések szabadjára engedhetők, és ahol az emberek folyamatosan tanulják, hogy együtt lássák ezt az egészet.” (Senge, 1990, 3. o.). Egy szervezet csak akkor válhat tanuló szervezetté, ha nyitott a társadalmi és kulturális környezetére, a szervezet és a környezet egymással összefüggő aspektusai tekintetében releváns új ismeretekre és innovációra. A szervezeti tanulás az LS4VET tevékenység és eredményeinek szervezeti fenntartása szempontjából kulcsfontosságú.

A „tanulás” természetesen olyan kifejezés, amely élő organizmusok tevékenységére vonatkozik, nem szervezetekre. Ennek a metaforának mégis nagyon fontos jelentése van. Ha egy szervezet nem tanuló szervezet, ha csak a szervezetben dolgozó emberek tanulnak, akkor a szervezet elveszíti az általuk megszerzett és felépített tudást, amikor elhagyják a szervezetet (pl. más munkát keresnek, vagy nyugdíjba mennek stb.). A szervezeti tanulásnak a szervezetfejlesztés mellett fontos célja az is, hogy az egyének, jelen esetben az iskolában dolgozó tanárok által megszerzett tudás jelenléte ne attól függjön, hogy az intézmény alkalmazottai maradnak-e vagy sem - tudásuknak az iskolai kultúra részévé kell válnia.

Kools et al. (2020) szerint az iskolák akkor tekinthetők tanuló szervezeteknek, ha nyolc dimenzióban a következő tulajdonságokkal jellemezhetők:

(a) közös jövőkép, amelynek középpontjában az összes tanuló tanulása áll,

(b) az iskola jövőképéhez hozzájáruló külső partnerek,

(c) folyamatos tanulási lehetőségek,

(d) csoport tanulás és együttműködés,

(e) a kutatás, az innováció és a felfedezés kultúrája,

(f) a tudás és a tanulás összegyűjtésére és megosztására szolgáló rendszerek,

(g) a külső környezettel és a külső környezetből való tanulás, és

(h) a tanuló vezetés modellezése.

Az LS4VET szempontjából e pontok mind értelemmel bírnak és relevánsak:

(a) közös jövőkép, amelynek középpontjában az összes tanuló tanulása áll

Az LS4VET a tanároknak a tanulóik tanulására vonatkozó közös elképzeléseiről szól. Nem csupán a tanárok már meglévő elképzeléseinek megosztásáról van szó a tanulók tanulására vonatkozóan, hanem egy olyan együttműködési folyamatról, amely a tanulók tanulásával kapcsolatos közös víziók és gyakorlatok kialakítására irányul.

(b) az összes érdekelt fél (tanárok, diákok és szülők) hozzájárulása az iskola jövőre vonatkozó elképzeléseihez (vízióihoz).

Amint azt már korábban tárgyaltuk ebben a modulban: a tanárok LS4VET tevékenysége akkor értelmes az iskola szempontjából, ha összhangban van az iskola tanításra és tanulásra vonatkozó víziójával (miközben fejleszti is azt).

(c) folyamatos tanulási lehetőségek

Az LS4VET fontos lehetőséget biztosít a tanárok folyamatos tanulásához, a folyamatos szakmai fejlődés számára.

(d) csoportos tanulás és együttműködés

Az LS4VET *mint olyan* csoportos tanulást és az együttműködést jelent az iskolában.

(e) a kutatás, az innováció és a felfedezés kultúrája

Az LS4VET egy olyan, a gyakorlatba ágyazott kutatás (vizsgálat) arról, hogy miként tanítanak és hogyan taníthatnának a tanárok az iskolában amelyet maguk a gyakorlati szakemberek végeznek. Ez azonban nemcsak feltárás, hanem innováció is: a tanárok fejlesztik tanítási gyakorlatukat.

(f) a tudás és tanulás összegyűjtésére és megosztására szolgáló rendszerek

Az LS4VET-modell egy Iskolai LS4VET Közösség létrehozását javasolja (lásd a 4.3.3. fejezetet), amely az LS4VET-tel kapcsolatos új tudás- és tanulásértelmezések, az új tanítási módszerek összegyűjtéséért és – amennyiben mindezeket más tanárok vagy iskolák számára is alkalmazhatónak tartja – megosztásáért felel.

(g) tanulás a külső környezettel és a külső környezetből

Részben ezért is olyan jelentőségteljes és fontos a külső szakértő(k) (KO) részvétele egy LS-ciklusban. Egyes szerzők az iskola-egyetem partnerség lehetséges fontosságára is felhívják a figyelmet (ld. pl. Sarkar Arani et al., 2007). A mi LS4VET-modellünk az iskola-egyetem és az iskola-ipar közötti együttműködésekre épít, vagy legalábbis elősegíti azokat.

(h) a tanuló vezetés modellezése

Ez az egyik oka annak, hogy miért olyan fontos az iskolavezetés és az LS4VET-csoport közötti együttműködés az Iskolai LS4VET Közösség (ILSK) keretében, amelyet az LS4VET-modellben ajánlunk, és amelyet a modul későbbi részében a 4.5.3. pontban részletesebben is bemutatunk. Az ILSK döntő szerepet játszhat abban, hogy az LS4VET-csoport tanulási és innovációs tevékenységét a szervezeti tanulási és innovációs folyamatok szintjére helyezze át, és hogy az LS4VET-csoport(ok) innovációit iskolai szintre vagy akár tágabb kontextusra (pl. tankerület, egyetemi tanárképzés stb.) adaptálja, elterjessze.

A szervezeti tanulásról itt olvashat többet.

4.5. AZ LS4VET FENNTARTÁSA AZ ISKOLÁBAN

4.5.1. BEVEZETÉS

A kurzus korábbi moduljaiban már megvalósítottak egy Lesson Studyt a kollégáikkal és lehetőségük volt arra, hogy reflektáljanak a tapasztalataikra azzal kapcsolatban, hogy mit és hogyan tanultak e folyamat során. A 4. modul e fejezetében azt vizsgáljuk, hogy az LS4VET hogyan válhat fenntarthatóvá egy iskolában a tanárok szakmai fejlődésének bevett módszereként, a szervezeti szintű feltételekre és támogatásra összpontosítva. A fejezet célja, hogy felkészítse a résztvevőket egy olyan stratégia kidolgozására, amelynek célja, hogy a Lesson Study fenntarthatóvá váljon a csoport és az egész iskola számára.

Az LS4VET egy olyan oktatási innováció, amelyet oktatáskutatók gyakorlati szakemberekkel együttműködve terveztek meg, a hagyományos japán Lesson Study és annak nyugati adaptációi alapján. Az LS4VET modell a Lesson Study gyakorlatának **adaptációját** jelenti a szakképzés kontextusa számára, a szakképzés olyan sajátosságaira építve, mint az oktatók, tanulók és képzési programok heterogenitása és a munka világával való szoros kapcsolat. Amikor a szakképzésben oktatók egy csoportja úgy dönt, hogy LS4VET tevékenységbe kezd, akkor nemcsak **végrehajtja**, hanem bizonyos értelemben **adaptálja is** ezt a modellt iskolája és munkatársi csoportja sajátos helyi körülményeihez (iskolai kultúra, vezetés, oktatási nézetek stb.). Ahhoz azonban, hogy az LS4VET-et hosszú távon is fenn tudják tartani saját gyakorlatukban és iskolájukban, az LS4VET-et az oktatási intézményeknek **internalizálniuk** is kell. Nagyon fontos, hogy egyéni és kollektív értelmezéseik (Coburn, 2001) és az LS4VET saját „kísérleti alkalmazása” során szerzett pozitív tapasztalataik eredményeképpen az LS4VET-et már ne egy rájuk kényszerített külső reformnak, hanem olyan gyakorlatnak érezzék, amelyet ők „birtokolnak", sajátjuknak éreznek (Coburn, 2003). Amikor az LS koncepciója és gyakorlata „természetessé” válik az iskolában, amikor „szervezeti rutinná” (Wolthuis et al., 2020a) lesz, azt mondhatjuk, hogy szervezeti szempontból is „internalizálódott", az iskolai kultúra szerves elemévé vált. Bizonyos szempontokból e folyamatokat szervezeti tanulásnak tekinthetjük.

4.5.2. MIT ÉRTÜNK FENNTARTHATÓSÁG ALATT?

A fenntarthatóság egy manapság széles körben ismert és használt fogalom, eredetéről itt olvashat többet.

Nézze meg a What is Sustainability? (Mi a fenntarthatóság?) című 10 perces YouTube-videoklipet. A videó megtekintése alatt figyeljen azokra az információkra, amik alapján válaszolni tud e kérdésekre:

- milyen kontextusokban használják a „fenntarthatóság” kifejezést;
- mit értünk fenntarthatóság alatt; és
- hogyan és miért alakult ki érdeklődésünk a fenntarthatóság iránt.

Videó:

A „fenntarthatóság” kifejezést a XVIII. században egy német erdész, Hans Carl von Carlowitz alkotta meg, amikor javaslatot tett az erdőkkel való tartós gazdálkodás módszerére. E kifejezés azonban csak az 1980-as és 1990-es években vált széles körben ismertté és használatossá, különösen az 1992-ben Rióban tartott ENSZ Környezetvédelmi és Fejlesztési Konferenciát (UNCED) követően. Azóta a fenntarthatóságot eredetileg a környezeti kérdésekkel összekapcsoló hangsúly eltolódott és e fogalom használata mindenféle tudományágban kezdett elterjedni. Valójában ma már alig van olyan dolog, amelyet ne lehetne a fenntarthatósággal való kapcsolat szempontjából leírni. Beszélünk például fenntartható városokról, gazdaságokról, energiaforrásokról, üzleti életről, életmódról, fejlődésről és turizmusról. Nem meglepő, hogy a „fenntarthatóság” kifejezést az oktatással kapcsolatos kérdésekkel is összekapcsolták. Ezeket a kapcsolatokat vizsgáljuk a következő feladatban.

A fenntarthatóság lényegét nem könnyű meghatározni, mivel e fogalom különböző kontextusokban való alkalmazásakor különböző nézőpontok kerülnek előtérbe. E különböző nézőpontok sok olyan meghatározást eredményeztek, amelyek a legjobb esetben is nehezen összehasonlíthatóak. Mindazonáltal e modul céljaira elegendő, ha a fenntarthatóságot Costanza és Patten (1995) „alapgondolata” alapján határozzuk meg, vagyis annak a felfogásnak a segítségével, hogy valami akkor nevezhető fenntarthatónak, ha sikerül túlélnie vagy fennmaradnia.

Amikor a fenntarthatóságról beszélünk, a következő három kulcskérdést kell szem előtt tartani:

- „mi” az, amit fenntarthatónak akarunk nyilvánítani;
- a fenntarthatóság a változás, az innováció és az alkalmazkodás kérdéseihez kapcsolódik; és
- a fenntarthatóság valamiféle kapcsolatot feltételez a fenntarthatónak nyilvánított dolog és az azt támogató környezet között.

Vegyük például egy új értékelési szabályzat bevezetését, amelynek célja a folyamatos értékelés bevezetése a tanulók tanév során történő tanári értékelésébe. Az új szabályzat akkor tekinthető fenntarthatónak, ha stabilitása, koherenciája és integritása egy bizonyos idő eteltével is megmarad és ezáltal eléri a kitűzött célokat. De vajon hogyan mérhető ez az új szabályzat a fenntarthatóság három kulcskérdése szempontjából? Ebben az esetben:

- A „mit nyilvánítunk fenntarthatónak” például az új folyamatos értékelési szabályzat részleteire vonatkozna, beleértve többek között annak indoklását, céljait, a végrehajtási módját és erőforrásait, szereplőit és azok tevékenységét, valamint az időkereteit.
- Mivel új szabályzatról van szó, ez kielégíti a „változás, innováció vagy kiigazítás” kritériumát. Az, hogy az új szabályzat pontosan hogyan viszonyul a jelenlegi gyakorlatokhoz, attól függ például, hogy teljesen új értékelési módszert vezet-e be, vagy inkább kiegészíti vagy módosítja a már meglévő értékelési módszereket.
- A „támogató környezet” magában foglalja például az országos és/vagy regionális értékelési és minősítési rendszereket, az iskolai kultúrát és vezetői csapatot, az ellenőrzési rendszert, valamint a tanárok, diákok és szülők felkészítését az új reformra.

Reflexiót segítő kérdések:

- Milyen oktatással kapcsolatos kezdeményezések / tevékenységek jutnak eszébe, amelyek hasonlóképpen kapcsolódhatnak a fenntarthatósághoz?
- Válasszon ki egyet ezek közül: hogyan lehetne ezt a kezdeményezést / tevékenységet a fenntarthatóság három kulcskérdésével kapcsolatban bemutatni?
- Most gondoljon a Lesson Study for VET-re: hogyan lehetne ezt a kezdeményezést / tevékenységet a fenntarthatóság három kulcskérdésével kapcsolatban bemutatni?

Ezen a ponton a fenntartható Lesson Study következő definícióját javasoljuk egy olyan tanári csoport kontextusában, amely egy iskolában együttműködik a Lesson Study megvalósításában:

A Lesson Study akkor válik fenntarthatóvá egy tanári csoportja számára, ha e szakmai tanulási tevékenységben való részvételük „túlél” vagy „kitart” az első kipróbálás után is, amit jellemzően külső, a Lesson Studyban jártas szakemberek vezetnek és támogatnak.

Egy kezdeményezés/tevékenység fenntarthatósága csak úgy érhető el, ha megvalósítása érzékenyen viszonyul a környezetéhez. A Lesson Study megvalósítását Japánon kívül, ahol az a XIX. században kialakult, a helyi kontextusnak való megfelelés érdekében végzett adaptációk jellemzik. Fontos azonban, hogy ezek az adaptációk ne változtassák meg a Lesson Study természetét, mert különben fennáll a veszély, hogy a Lesson Study formája megkülönböztethetetlenné válik a tanári szakmai fejlődés más formáitól.

A szakirodalom szerint ahhoz, hogy egy tanároknak szóló szakmai fejlődési tevékenység Lesson Studynak minősüljön, négy alapvető összetevőre van szükség, nevezetesen a „vizsgálódásra", a „tervezésre", a „cselekvésre” és a „reflexióra". Következésképpen a tanárok egy csoportja által egy iskolában végzett fenntartható Lesson Study megvalósítása során két dolgot kell szem előtt tartani:

a) A szakmai fejlődés olyan formájának kell lennie, amely valamilyen formában magában foglalja a Lesson Study valamennyi fontos összetevőjét.

b) A szakmai fejlődés olyan formájának kell lennie, amely érzékeny az iskolai környezetre és a tágabb helyi oktatási és kulturális kontextusokra.

Következésképpen a fenntartható Lesson Study azt implikálja, hogy a szakmai tanulási tevékenység formájának bármilyen adaptálása és a tanári csoport bármely tevékenysége nem veszélyezteti sem az a), sem a b) pont lényegét. Jó kiindulópontot jelent ehhez, ha a csoporttagok egymás között megbeszélik, hogyan definiálják a „fenntartható Lesson Studyt".

4.5.3. A LESSON STUDY FOR VET FENNTARTÁSÁNAK KULCSFELTÉTELEI

Az, hogy a Lesson Study for VET (LS4VET) a tanári folyamatos szakmai fejlődés (FSZF) egy módszereként megmaradjon egy iskolában, végső soron két kulcsfeltételtől függ (Khaled et al., 2021):

1. hogy a tanárok legalább egy része kellően motivált legyen ahhoz, hogy kipróbálja és aztán folytassa is az LS4VET tevékenységet; valamint
2. hogy ezek a tanárok elegendő támogatást kapjanak ehhez az iskolától, a külső feltételek is kedvezőek legyenek, illetve elősegítsék és elismerjék az LS4VET-csoportok munkáját.

A tanári motiváció, valamint annak egyéni és szervezeti hatótényezői

Reflexiót segítő kérdések

- Tervezi-e Ön, hogy újra Lesson Studyt folytasson a kollégáival? Ha igen, mi motiválja Önt? Ha nem, miért nem?
- Mit gondol, hogyan lehetne motiválni erre azokat a kollégáit, akik nem vettek részt ezen a kurzuson és korábban sem végeztek Lesson Studyt?

A tanárok arra vonatkozó motivációja, hogy részt vegyenek egy Lesson Study folyamatban, majd folytassák is azt, egyrészt attól függ, hogy az LS-t hasznos és értelmes tevékenységnek tekintik-e (Wolthuis et al., 2020a). Ez a megítélés két dolog függvénye:

- saját **oktatási nézeteik** a tanításról és a tanulásról (tanár- vagy tanulóközpontú nézetek), a tanári szakmai fejlődésről (elsajátítás vagy konstrukció, egyéni vagy együttműködő) és az oktatáskutatásról (kutató- vagy gyakorlati szakember-orientált), valamint
- az LS végzése során szerzett tapasztalataik, amelyek az LS minőségétől függnek.

Ha a tanárok már folytattak Lesson Studyt, az LS hasznosságának vagy „értelmességének" megítélését az befolyásolja, hogy ennek milyen hatását tapasztalták a saját és tanulóik tanulásában. Ez egyrészt attól függ, hogy **a Lesson Study mint FSZF módszer általában véve mennyire hatékony**. Másrészt az **LS megvalósításának minősége**, amelyben részt vettek, döntő fontosságú ebből a szempontból (Lim et al., 2018). *A Lesson Study sikerességét befolyásoló tényezőkről itt olvashat többet.*

Néhány további **általános (szervezeti vagy rendszerszintű) feltétel** is befolyásolja azt, hogy a tanárok hajlandóak-e akár csak „kipróbálni", majd folytatni az LS-t mint a folyamatos szakmai fejlődés egy formáját, így például:

- hogy van-e **idejük és energiájuk** részt venni az LS-ben;
- van-e együttműködő munkaközösségi/csoport kultúrájuk.

Reflexiót segítő kérdések

- Elismerték vagy honorálták-e bármilyen formában az LS4VET-ben való részvételét?
- Változott-e az Ön attitűdje és véleménye a kollégákkal való együttműködésre vonatkozóan az LS-ben való részvétele eredményeképpen? Tudna-e említeni olyan felismeréseket vagy új készségeket, amelyeket az együttműködéssel kapcsolatban tanult/fejlesztett?

Nyilvánvaló, hogy a túl nagy munkaterhelés és időhiány jelentős akadálya annak, hogy a tanárok a szakmai fejlődés bármely formájába bekapcsolódjanak. Bár ezek nagyban függhetnek a rendszerszintű feltételektől (pl. a kötelező tanítási órák száma, a tanításon felüli kötelező feladatok stb.), az **iskolavezetők mégis sokat tehetnek annak érdekében, hogy az** LS-t végző tanároknak elegendő idejük legyen rá (órarendek módosításával, a résztvevők más feladatok alóli felmentésével stb.), valamint, hogy a tanárok időbefektetését értékeljék és elismerjék.

A tanárok általános „túlterheltsége" ellenére a legtöbb országban elvárják vagy kötelezővé is teszik a **tanárok szakmai továbbképzését** valamilyen formában. A szakképzésben oktatók továbbképzési kötelezettségéről az egyes országokban itt olvashat többet.

Mivel a Lesson Study egy együttműködésen alapuló tevékenység, a tanárok motivációja az LS-ben való részvételre a kollégákkal való együttműködést illetően szerzett korábbi tapasztalataiktól és hozzáállásuktól is függ. **Együttműködő csoportkultúrának nevezzük az olyan közösségeket, amelyekben** a tanárok hozzászoktak ahhoz, hogy megvitassák és megosszák egymással gondolataikat, tapasztalataikat vagy problémáikat, tanácsot adjanak és kérjenek, esetleg együtt tervezzenek és alkossanak. Az együttműködés és a kollegialitás ugyanakkor nem biztos, hogy mindig kedvező a tanári szakmai fejlődés és innováció szempontjából. *A tanári együttműködés különböző típusairól itt olvashat többet.*

A sikeres LS-hez szükséges együttműködő csoportkultúrát nagyfokú bizalom és jó személyközi kapcsolatok jellemzik. Ezek olyan biztonságos szakmai környezetet biztosítanak, amelyben a tanárok nem félnek megosztani egymással problémáikat és kudarcaikat, sem szakmai nézeteiket ütköztetni szakmai viták és fejlődésük részeként. Az LS csak akkor vezet a tanári gyakorlatról szóló produktív szakmai beszélgetésekhez, ha a tanárok meg tudják teremteni az udvariasság és a kritikus őszinteség egyensúlyát (Chokski & Fernandez, 2004).

Míg a sikeres LS fontos előfeltételét jelenti az együttműködő csoportkultúra, az LS végzése **hozzá is járul a** résztvevők együttműködési készségeinek fejlesztéséhez. Az LS4VET modell egyedisége abban rejlik, hogy a különböző tanári és tanítási gyakorlatok (pl. a szakmai és a közismereti tantárgyak tanárai, a szakképzésben oktatók és az ipar) közötti **határátlépés** gondolatára épít, és ezáltal olyan tanárokkal és ágazati szakértőkkel vagy szakemberekkel való együttműködésre is épít, akikkel a résztvevők korábban még soha nem dolgoztak együtt.

Szervezeti támogatás

Reflexiót segítő kérdések

- Milyen típusú támogatást kaptak Önök az iskolájuktól az LS4VET végzéséhez?
- Ön szerint hogyan lehetne az LS4VET-et hatékonyabban támogatni az Ön iskolájában?

A Lesson Study for VET (LS4VET) csak akkor tartható fenn egy iskolában, ha:

- az **iskola vezetői** megfelelően értik az LS4VET-et, azt a tanárok szakmai fejlődésének értékes formájaként ismerik el, és elkötelezettek annak az iskolában történő tartós alkalmazása mellett; és
- az iskola **kulturális és strukturális feltételei** lehetővé teszik, hogy az LS4VET „szervezeti rutinná" váljon.

Kutatások szerint az iskolavezetők pedagógiai nézetei döntő fontosságúak az LS megvalósításának minősége és hűsége szempontjából, mivel ezek befolyásolják az LS általános koncepciójának megértését (Boom-Muilenburg et al., 2021, Wolthuis et al., 2021a, 2021b). Az, hogy a vezetők tanuló- és együttműködés-központú nézeteket valljanak, kulcsfontosságú ahhoz, hogy az LS munka folytatódjon egy iskolában. Az LS-ciklus második lépése, az adatok, publikációk és tanítási anyagok tanulmányozása, amely lehetővé teszi a mélyreható reflektív szakmai kutatást, ugyanakkor elmaradhat, ha a vezetők az oktatáskutatással kapcsolatban kutató- és nem gyakorlati szakember-orientált nézeteket vallanak, vagy éppen a szervezeti kontextus miatt, amely befolyásolja, hogy a vezetők cselekedeteikben követhetik-e nézeteiket.

Az iskolavezetők kritikus szerepet játszanak a tanárok **adminisztratív-logisztikai támogatásában**, amely magában foglalja:

- a tanárok időbefektetésének honorálását,
- a tanárok órarendjének átrendezését, és
- a tanárok számára az LS-hez szükséges pénzügyi és egyéb források biztosítását.

Ahhoz, hogy a szervezeti előfeltételek úgy kerüljenek kialakításra, hogy azok működőképesek és hasznosak legyenek, elengedhetetlen, hogy az **iskolavezetők és a tanárok időt szakítsanak a** szükséges szervezeti vonatkozásokról **való kommunikációra és együttműködésre,** és megosztott felelősséget viseljenek a szervezeti feladatok és folyamatok kialakításáért (Wolthuis et al., 2020b). Saito et al. (2015) szerint az LS iskolareformra vonatkozó átfogó vízióként és keretrendszerként konceptualizálható, ami megköveteli, hogy abban az irányítás és a vezetés módjai is célként szerepeljenek. A tanuló közösséget szolgáló Lesson Study (Lesson Study for Learning Community, LSLC) elképzelésre épülő ajánlásuk szerint az iskolai kultúra reformjára van szükség ahhoz, hogy tanulás szintjei megváltozzanak a gyerekek, a tanárok, sőt a szülők körében is. A fenntartható oktatási innováció nem csupán az időre és erőforrásokra vonatkozó facilitálást kíván meg, hanem (belső és külső) támogatást, jól tájékozott iskolavezetést és a beavatkozásra vonatkozó víziót is igényel (NRO, 2018).

Az LS4VET-modellben azt javasoljuk, hogy amint az iskola először próbálja ki a Lesson Studyt vagy legkésőbb miután egy vagy két tanári csoport már lefolytatott néhány LS4VET-ciklust, az iskola vezetőivel együttműködve hozzanak létre egy **Iskolai LS4VET Közösséget** (ILSK).

4.5.4. ISKOLAI LS4VET KÖZÖSSÉG (ILSK) LÉTREHOZÁSA

Némelyik olyan országban, ahol a tanórakutatás széles körben elterjedt, az iskolán belül létezik egy speciális szervezet, amely összefogja az LS-tevékenységeket az adott iskolában és összekapcsolja az LS4VET-csoportokat az iskolával mint szervezettel. Az LS4VET Modellünkben ezt az iskolai szervezetet, amely megszervezi és összefogja az LS-csoportok tevékenységét az iskolában, Iskolai LS4VET Közösségnek (ILSK) nevezzük.

Az Iskolai LS4VET Közösség megszervezése

Az iskola vezetési stílusától függetlenül erősen ajánlott meggyőzni az iskola vezetőségét egy ILSK létrehozásának szükségességéről.

Az ILSK egyfajta hídként, összekapcsoló elemként működik az iskola mint intézmény, az iskolavezetés valamint az LS4VET-csoportok között az LS4VET-csoportok támogatása, illetőleg aLS4VET tevékenysége által létrehozott innovációk kezelése tekintetében. Összekapcsolja a jelenlegi LS4VET-csoportok tevékenységét az iskola hagyományaival, és még inkább az intézmény jövőjével, ezáltal is elősegítve az LS4VET-csoportok tevékenységének folyamatosságát és az általuk létrehozott innovációk fenntarthatóságát.

E feladatok elvégzéséhez az ILSK ajánlott létszáma 4-6 fő, és a következő személyeket foglalhatja magába:

- egy személy az iskola vezetőségéből
- egy közismereti munkaközösség vezetője
- egy szakképzési munkaközösség vezetője
- egy tanár az iskolában működő összes LS4VET csoportból
- egy tanár, aki pedagógiai innovációk szakértője
- egy adminisztratív munkatárs a logisztikai kérdések támogatására.

Az ILSK tehát integrálja az iskola felső- és középvezetőségét, valamint az LS4VET tevékenységet végző tanárokat. Egyes iskolákban működik egy úgynevezett innovációs csoport. Ha az iskola rendelkezik ilyennel, akkor azt is tovább lehet fejleszteni, hogy megfeleljen az itt leírt ILSK céljainak és funkcióinak.

Az Iskolai LS4VET Közösség fő feladatai

- ➔ ösztönzi és támogatja az LS4VET-csoportok szervezését az iskolában
- ➔ koordinálja az LS4VET-csoportok szervezeti szintű tevékenységét az iskolában:
  - koordinálja az LS4VET-csoportok munkájának összehangolását az iskola pedagógiai fejlesztési célkitűzéseivel;
  - összehangolja egymással az LS4VET-csoportok tevékenységét;
  - logisztikai támogatást nyújthat;
  - segíthet biztosítani a szükséges pénzügyi és egyéb forrásokat.
- ➔ szükség esetén támogatja az LS-csoportot a csoportdinamikával kapcsolatos ügyekben

- ➔ támogatja az LS4VET-csoportok iskolák közötti szakmai kapcsolattartását, amennyiben az szükséges vagy kívánatos, és biztosítja ehhez az intézményi hátteret
- ➔ biztosítja a meghívott vendégek meghívásához és fogadásához szükséges intézményi támogatást
- ➔ aktívan részt vesz egy LS4VET-csoport munkájának bizonyos részében (pl. a kutatási óra megfigyelése és elemzése), ha a csoport ezt kéri
- ➔ biztosítja, hogy az LS4VET-csoportok munkáját összefoglaló portfóliók az iskola tantestülete vagy szélesebb szakmai közösség számára hozzáférhetők legyenek
- ➔ elemzi az LS4VET-csoportok által létrehozott pedagógiai fejlesztéseket abból a szempontból, hogy az innovációk milyen mértékben használhatók intézményi szinten
- ➔ ha egy LS4VET-csoport olyan innovációt hozott létre, amely intézményi szinten hosszú távon hasznosítható, akkor azon dolgozik, hogy biztosítsa annak hosszú távú intézményi hasznosítását.

Az LS4VET-ciklus 7 lépése során az ILSK lehetséges tevékenységei a következők:

1. lépés – A csoport megszervezése, a célok kitűzése

Koordinálja az iskolában zajló vagy tervezett LS4VET-tevékenységeket, összehangolja a csoportok által választott témákat, és javaslatokat tehet az LS4VET-csoportok összetételére is. Kérés esetén segíti a csoportokat az LS4VET-témák kiválasztásában, például a korábbi LS4VET-csoportok eredményeinek megosztásával, valamint összekapcsolja az LS4VET iránt érdeklődő tanárokat LS4VET-csoportok létrehozása érdekében.

2. lépés – A kiválasztott téma tanulmányozása önállóan és közösen

Az LS4VET-csoport LS facilitátora vagy (A) vagy (I) külső szakértője lehet az ILSK egy olyan tagja, aki jártas az LS-ben és/vagy a választott pedagógiai téma szakértője vagy adott szakma gyakorló szakembere.

3. lépés – A kutatási óra megtervezése

Ha az LS4VET-csoport külső szakértője az ILSK egy tagja, ő ugyanúgy vesz részt ebben a lépésben, mintha a külső szakértő iskolán kívüli személy lenne.

4. lépés – Kutatási óra: tanítás és megfigyelés

Az ILSK támogatást nyújthat a kutatási óra logisztikai szervezésében, és e közösség egy vagy több tagja részt vehet a kutatás óra megfigyelésében, az LS4VET csoport kérésére.

5. lépés - Elemzés és megbeszélés

Abban az esetben, ha az ILSK egy vagy több tagja részt vett az LS4VET-csoport minden korábbi tevékenységében vagy legalább a kutatási óra megfigyelésében, fontos, hogy ők is részt vegyenek a kutatási óra elemzésében és megvitatásában.

6. lépés - Ismétlés

Amennyiben az ILSK egy vagy több tagja már részt vett az LS4VET-csoport korábbi tevékenységeiben, az LS4VET-csoport kérése esetén részt vesz(nek) az új lecke tervezésében, megfigyelésében és elemzésében is.

7. lépés - Reflektálás és terjesztés

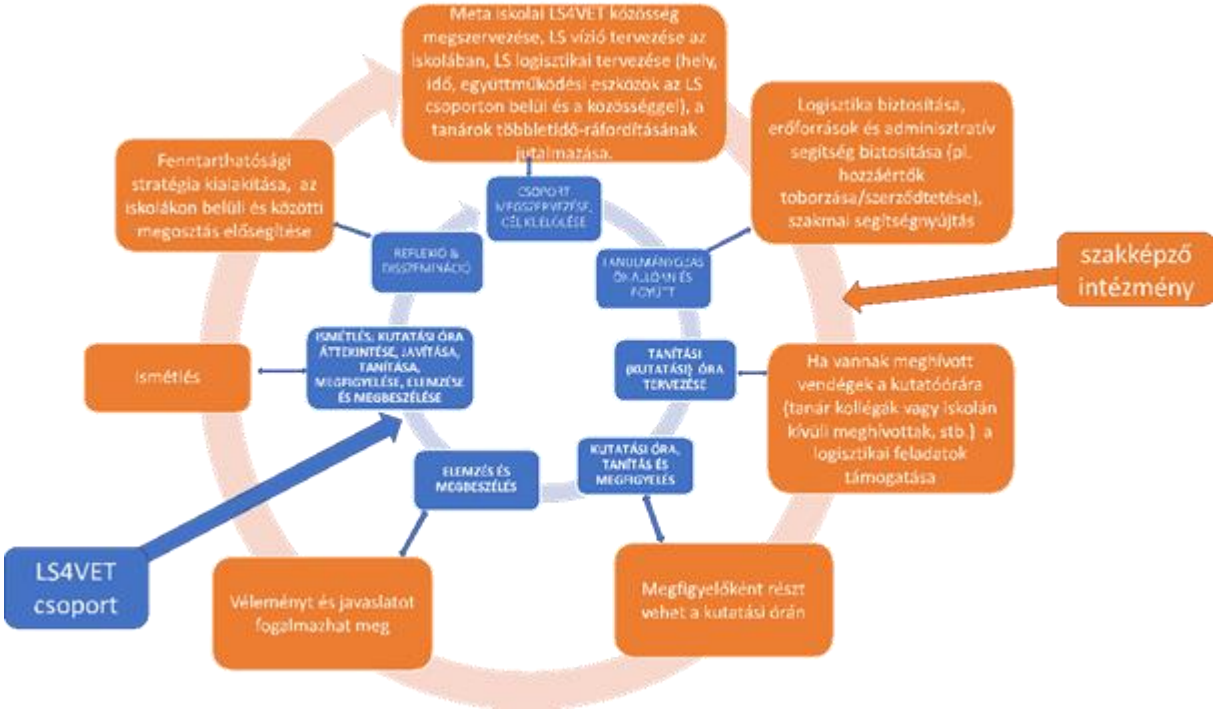
Az ILSK döntő szerepet játszhat az LS4VET-csoport eredményeinek terjesztésében az iskolán belül és kívül, és ezáltal döntő szerepet játszhat mind az LS4VET-csoport kutatási eredményeinek és innovációjának, mind magának az LS4VET-tevékenységnek a fenntarthatóságában az iskolában. Minél folyamatosabb az LS4VET-tevékenység az iskolában, annál folyamatosabb és változatosabb terjesztési tevékenységet tud végezni az ILSK az iskolán belül és kívül. Ennek lehetőségei a helyi adottságoknak megfelelően alakíthatók ki, kezdve olyan egyszerű módszerekkel, mint az LS4VET-csoportok portfólióinak bevitele az iskolai könyvtárba vagy feltöltése az iskola digitális kommunikációs rendszerébe. Ezeket követhetik összetettebb tevékenységek, mint például iskolai programok az új LS4VET-eredmények bemutatására az egész tantestület számára, vagy iskolák közötti programok a helyi oktatási körzetben, vagy akár a csoportok eredményeinek közzététele szakmai folyóiratokban vagy nemzeti vagy nemzetközi szakmai digitális platformokon stb.

Amiért az Iskolai LS4VET Közösség nem felelős

Miközben, mint látható, az LS4VET-tevékenységek létrehozása, működése, eredményeinek kezelése és fenntarthatósága szempontjából erősen ajánlott az iskolában egy ILSK létrehozása, érdemes kiemelni néhány olyan feladatot is, ami nem az ILSK felelőssége.

- ➔ Az ILSK nem felelős az LS4VET-csoportok személyi összetételének meghatározásáért
- ➔ Az ILSK nem gyakorol szakmai felügyeletet és szoros ellenőrzést az LS4VET-csoportok tevékenysége felett. Az LS4VET-csoportok tevékenysége során mindig fennáll annak a lehetősége, hogy a csoport végül sikertelenül fejezi be munkáját: nem sikerül megfelelő megoldást találnia a választott problémára. Az ILSK azonban nem tévesztheti szem elől, hogy az LS4VET-tevékenység alapvetően kutatás (vizsgálódás) és ehhez kapcsolódóan fejlesztés: nincs olyan tudományos kutatás vagy kutatás-fejlesztési tevékenység, amely garantáltan mindenhol és minden alkalommal kézzelfogható, bizonyítottan működő eredménnyel járna. A kutatást és kutatás-fejlesztést végzők tevékenysége szempontjából pedig elengedhetetlen, hogy kellő szellemi és szakmai szabadsággal rendelkezzenek az általuk kutatni és fejleszteni kívánt pedagógiai és kutatás-fejlesztési kérdések vonatkozásában, különben nem tudnak kreatív és innovatív munkát végezni.
- ➔ Az ILSK-nak nem feladata az LS4VET-csoportokon belüli konfliktusok kezelése, bár részt vehet a konfliktuskezelésben, ha a csoporttagok maguk kérik.

Az LS4VET modell (Khaled et al., 2021) 1. ábrája bemutatja az ILSK fő funkcióit.



1. ábra Az iskolai LS4VET közösség (ILSK) fő feladatai

Reflexiót segítő kérdések

- Működik-e intézményi innovációs munkacsoport vagy hasonló az Ön iskolájában? Ha igen, Ön szerint át lehetne alakítani azt úgy, hogy képes legyen ellátni egy ILSK feladatait?
- Ön szerint egy ILSK az 1. ábrában feltüntettekhez képest milyen további érdemleges feladatokat láthat el az LS4VET-ciklus egyes lépéseiben az Ön iskolájában?

4.5.5. LS4VET STRATÉGIA KIDOLGOZÁSA

Ajánlatos, hogy az ILSK-n belüli együttműködés alapszabályait és fő funkcióit vitassák meg és a megállapodásokat egy írásos dokumentumban, az iskola LS4VET stratégiájában rögzítsék. Ez a rövid írásos dokumentum meghatározza:

- az LS4VET mint a tanári szakmai fejlődés egy preferált formájának iskolai használatára vonatkozó **víziót** (mit várnak az LS4VET-től, hogyan kapcsolódik ez az iskola víziójához), és
- a kapcsolódó **adminisztratív és logisztikai folyamatokat és feladatokat** (a tanári időbefektetés elismerésének formái, az LS4VET-hez kapcsolódó szervezeti folyamatok és feladatok, valamint az ILSK-ben való együttműködés alapszabályai).

4.6. EGYÜTTMŰKÖDÉS, KOMMUNIKÁCIÓ ÉS KONFLIKTUSKEZELÉS CSOPORTSZINTEN

4.6.1. BEVEZETÉS

Az LS4VET-csoport működésének egyik legfontosabb jellemzője, hogy egy horizontálisan szervezett csoportról van szó (*flat team*): a csoporttagok saját választásuk alapján lépnek be a csoportba és működnek együtt egymással, és az együttműködés minden területén, így a kommunikációban és a munkában is azonos lehetőségekkel rendelkeznek. Elméletileg senki sem főnöke a másiknak. Az ilyen típusú csoportszerveződéstől sokan azt remélik, hogy a csoportszervezés horizontális jellege olyannyira az egységet és az együttműködést szolgálja, hogy az eleve ellentmond a vertikális szerveződés lehetőségének, és hogy az egyenlőség elve kizárja a konfliktusok lehetőségét.

Nincs azonban olyan emberi szervezet, amelyben ne lennének vertikális szerveződési elemek, és nincsenek olyan horizontálisan szervezett emberi csoportok, amelyekben ne lennének konfliktusok. Az LS4VET hatékonysága jelentős mértékben attól függ, hogy a horizontálisan szervezett LS4VET-csoport tagjai hogyan kezelik a jelen lévő vagy szükségszerűen felmerülő vertikális csoportszerveződési elemeket, és hogyan kezelik a konfliktusokat. A Lesson Study számos olyan feladatot foglal magában, amelyek az LS4VET-csoport munkájának megszervezéséhez, valamint a tágabb iskolai közösséggel való együttműködésükkel és kommunikációjukkal kapcsolatosak.

Ha az LS facilitátor egy, az iskolában alkalmazott tanár, akkor e feladatok nagy részét ő végzi el (az LS facilitátor LS4VET-ciklussal kapcsolatos feladatainak leírását lásd itt).

Az LS facilitátor azonban nem ritkán egy kívülálló (esetleg az akadémiai világból érkező külső szakértő), akinek nincs egyéb közvetlen kapcsolata az iskola tanári közösségével és az iskolavezetőkkel. Ilyen esetekben szükség van arra, hogy az LS4VET-csoporton belül egy vagy több tanár lássa el ezeket a feladatokat. A gyakorlat azt mutatja, hogy ilyen helyzetben az LS-csoport egyik tanára ügyvivővé („szóvivővé”) válik informálisan vagy formálisan, aki felvállalja ezeket a feladatokat és funkciókat.

4.6.2. CSOPORTKOORDINÁCIÓ

Mivel az LS egyik fő jellemzője, hogy a tanárok egyenrangú félként dolgoznak együtt és működnek együtt, sokan azt gondolják, hogy egy LS-csoportban olyan munkakörnyezetet tapasztalhatnak meg, ahol nincs vezetés és nincsenek konfliktusok. Nincs azonban olyan társadalmi emberi tevékenység, amelyben ne alakulnának ki spontán vagy közvetlen módon hierarchikus kapcsolatok, és nincs olyan közös emberi tevékenység, amelyben ne alakulnának ki nyíltan vagy burkoltan viták és nézeteltérések. Valójában erről szól az LS: hogy a tanárok megvitassák egymással azokat a szakmai témákat, gondokat és kihívásokat, amelyekről szükségszerűen eltérő elképzeléseik vannak, és ezekből a különbségekből kiindulva különböző aspektusokból értsék meg ezeket a pedagógiai jelenségeket, és egyúttal megtanulják, hogyan lehet ezekből a különböző megközelítésekből, értelmezésekből és elképzelésekből végül valamiféle közös gyakorlatot kialakítani. Az LS4VET-csoport sikere tehát nem azon múlik, hogy a tanárok közötti munkakapcsolat minden szempontból horizontális marad-e, vagy hogy el tudják-e kerülni a konfliktusokat és nézeteltéréseket az együttműködés során, hanem azon, hogy hogyan tudják kezelni az LS4VET-csoportot jellemző spontán vagy szándékos vertikális kapcsolatokat, és hogyan oldják meg a munkafolyamatok során elkerülhetetlenül felmerülő konfliktusokat.

Ügyvivő kiválasztása/megválasztása

Egyes LS4VET-csoportok úgy döntenek, hogy ügyvivőt választanak maguknak. Más csoportokban egyfajta spontán folyamat eredményeként kezdenek valakit a csoport kvázi-vezetőjének, „ügyvivőjének" tekinteni. Az előbbi esetben a csoport tagjai választják ki azt a tanárt, aki bizonyos közösen elfogadott elv és folyamat alapján ügyvivőként fog működni. Az utóbbi egy spontán csoportfolyamat. Bármelyik esetben a ügyvivő néha ugyanaz a személy lesz, aki az önszerveződő LS4VET-csoport létrehozását javasolta vagy kezdeményezte, néha pedig az, aki a csoport kutatási témáját kitalálta. Ez természetes, hiszen ezekben az esetekben ő az a személy, aki a kollégákat az LS4VET-csoport megszervezésére motiválta, vagy aki olyan témát talált, amely más tanárokat is bevonzott a csoportba, felkeltve szakmai érdeklődésüket. Tehát azt mondhatjuk, hogy ez a tanár olyan motivált az LS4VET tevékenység folytatására, hogy a többi tanár számára jó választás, hogy őt fogadják el/tekintsék a csoport ügyvivőjének.

Az LS4VET csoportot azonban nem feltétlenül pontosan így kell megszervezni. Sok múlik az iskola munkakultúráján, azon, hogy a csoporttagok már dolgoztak-e együtt korábban, és van-e kialakult együttműködési mintájuk, vagy pedig most dolgoznak együtt először. A csoportok működhetnek hatékonyan egy fix kvázi-vezető nélkül is, a szóvivő szerepét felváltva betöltő tanárok egyeztetett rendszerét alkalmazva.

A ügyvivőtől elvárt készségek

Ideális esetben az LS4VET-csoport ügyvivőjének olyan személynek kell lennie, aki

- szakmai tiszteletet élvez a csoporttagok körében
- jó szervezőkészséggel rendelkezik
- jó kommunikátor
- hatékonyan irányítja a csoportfolyamatokat
- hatékony az érdekérvényesítésben
- képes a csoport jelenlegi tevékenységeit egy hosszabb távú szakmai jövőképbe illeszteni.

A. Szakmai tisztelet

A szakmai megbecsülésnek az LS4VET-csoport által választott szakterületen és kutatási témában szerzett ismereteken és meggyőző mennyiségű és minőségű tapasztalaton alapulhat.

B. Jó szervezőkészség

Az LS4VET-csoport munkája számos szervezési feladatot foglal magában, kicsiket és nagyokat egyaránt. Ezeket a feladatokat végezheti az **LS facilitátor** (különösen akkor, ha az iskolában dolgozó tanár), de sok csoport úgy dönt, hogy a legegyszerűbb, ha ezeket a feladatokat az a személy végzi, aki implicit vagy explicit módon szervezi az egész LS-csoport tevékenységét, kvázi vagy explicit módon vezeti azt. Abban az esetben, ha az LS-facilitátor egy iskolán kívüli szakértő, az ilyen adminisztratív és logisztikai feladatokat az LS4VET-csoport ügyvivőjének kell ellátnia.

C. Jó kommunikációs készség

Az LS4VET-csoport ügyvivőjének jó kommunikációs készségekkel kell rendelkeznie, mivel szerepe kettős: annak ellenére, hogy gyakorlatilag ügyvivőként működik az LS4VET-csoportban, egyben a

csoport egyik tagja is, ugyanolyan jogokkal és pozícióval, mint a többiek. Ez a bonyolult helyzet egyfajta jól kidolgozott és érzékeny kommunikációs stílust igényel.

D, A csoportfolyamatok hatékony irányítása

A gyakorlat és a tapasztalat sokat segít a csoportfolyamatok irányításában, ezért jobb, ha egy tapasztaltabb tanár a csoport ügyvivője, mint egy kezdő.

E. Hatékony érdekérvényesítés

Az LS4VET-csoport komplex és innovatív munkát végez az iskolán belül. Ennek során nem előre nem látható helyzetek is adódhatnak, amikor a csoport érdekeit kell előmozdítani vagy képviselni az iskola vezetői vagy más munkatársak előtt. Az is nagyon hasznos, ha a ügyvivő hatékonyan tud kommunikálni a szülőkkel vagy a diákokkal is.

Az LS4VET-csoport munkájának koordinálása

Az alábbiakban felsoroljuk az LS4VET-csoport munkájának megszervezésével, valamint a tágabb iskolai közösséggel való együttműködésükkel és kommunikációjukkal kapcsolatos feladatokat. **Ezeket a feladatokat az LS facilitátor és/vagy az LS4VET-csoport informális/formális ügyvivője végezheti, attól függően, hogy az LS facilitátor külső személy-e vagy sem:**

- megszervezi a csoportüléseket és az online kommunikációt, valamint a Lesson Study kutatási óra logisztikáját;
- tárgyal az iskola vezetőivel a csoport által kért erőforrásokról és támogatásról;
- támogatja és ösztönzi a csoporttagok munkáját, különösen azokét, akik újak az LS4VET-csoportban, vagy még soha nem voltak aktív LS-csoporttagok;
- minden lehetőséget megragad a kölcsönös tisztelet és bizalom fenntartására és erősítésére, amely a csoport együttműködésének alapja;
- kapcsolatot tart az iskola vezetőivel és - ha van ilyen - más LS4VET-csoportok tagjaival az iskolán belül és kívül;
- ügyel arra, hogy minden tevékenysége és kommunikációja átlátható legyen, és a csoport számára nyomon követhető legyen.

4.6.3. KONFLIKTUSMEGOLDÁS

Minden emberi együttműködés, beleértve a csoportmunkát, magában foglalja - vagy legalábbis magában hordozza - a konfliktus lehetőségét. A konfliktusoknak két típusát érdemes itt megkülönböztetni:

(1) konfliktusok a pedagógiai nézetekben, meggyőződésekben a választott pedagógiai probléma (a Lesson Study kutatási témája) megoldásával kapcsolatban.

Az LS4VET-csoport által választott pedagógiai probléma vagy kutatási téma megoldására vonatkozó pedagógiai nézetek, meggyőződések és vélemények közötti különbségek a csoporttagok közötti kognitív disszonanciának (Mynott, 2016) tekintendők, így a megoldás megtalálásában a kollektív kreativitást ösztönző alapvető jellemzőnek, nem pedig a szó legáltalánosabb értelmében vett konfliktusnak. Ebben a tekintetben a csoport ügyvívőjének ügyelnie kell arra, hogy a nézetek ütköztetése ne legyen pártos, azaz ne akassza meg, hanem inkább a kreatív, innovatív szakmai

gyakorlatok felé mozdítsa el a közös munkát. Érdemes azt is kommunikálni, hogy a nézetek disszonanciája valóban a nézetek közötti disszonancia és nem személyek közötti konfliktus.

(2) a munkavégzés módját befolyásoló személyes konfliktusok

Ezek más jellegűek, mint a pedagógiai nézetek disszonanciái, mert rombolóvá válhatnak, és blokkolhatják a csoport munkáját.

Bár a pedagógiai szakirodalomban számtalan tanulmány található a konfliktuskezelésről, ezek túlnyomó többsége a tanár-diák kapcsolatra összpontosít; a tanárok együttműködésében felmerülő konfliktusok és azok megoldási módjainak leírása ritka. Itt néhány nagyon egyszerű általános tanácsot adunk:

- az ügyvívőnek gondoskodnia kell arról, hogy az LS4VET-csoport tagjai már az elején megállapodjanak arról, hogyan kezelik az esetlegesen felmerülő személyközi konfliktusokat és ezt akár írásban is rögzíthetik;
- ha a személyközi konfliktusok még nem túl mélyek, próbálják visszaterelni a hangsúlyt a pedagógiai problémára; ez összhangban van azzal, hogy az LS a pedagógiai kérdésre összpontosít, nem pedig az egyénekre (például a kutatási óra során nem a kutatási órát tartó tanár áll a középpontban, hanem a csoport által közösen kidolgozott tanítási tevékenységek);
- mélyebb konfliktusok esetén jobb, ha szakembert (iskolapszichológust, iskolai tanácsadót stb.) vonnak be.

Bár ritkán fordul elő, el kell fogadni, hogy a személyközi konfliktusok néha nem megoldhatók. Ilyenkor előfordulhat, hogy az egymással konfliktusban álló tanárok közül egy vagy akár az összes tanár kilép az LS4VET-csoportból, vagy ha befejezik az adott LS4VET-ciklust, a továbbiakban egyáltalán nem folytatják az LS4VET tevékenységet.

4.7. FELADATOK

4.7.1. AZ ISKOLAVEZETÉSSEL VALÓ EGYÜTTMŰKÖDÉS TAPASZTALATAI AZ LS4VET CIKLUS SORÁN

Csoportmunkában reflektáljanak a következő kérdésekre:

- Rangsorolják az LS-ciklus lépéseket aszerint, hogy melyik volt a legkönnyebb és a legnehezebb az iskolavezetéssel való együttműködés tekintetében, és röviden indokolják meg, hogy miért.
- Mit gondolnak, hogyan lehetne megoldani a nehézségeket, amelyekkel szembesültek?
- Hogyan és mennyire hatékonyan tudták támogatni az iskolavezetők az Önök LS4VET tevékenységeit iskolájukban?
- Milyen további javaslataik lennének az iskola vezetése és az LS4VET-csoport közötti, az LS4VET-ciklust megelőző vagy az 1–7. lépés során történő együttműködéssel kapcsolatban?

Készítsenek rövid írásos összefoglalót a beszélgetés fő pontjairól és következtetéseiről.

4.7.2. AZ ISKOLA TANULÓ SZERVEZETI JELLEMZŐI

Csoportmunkában reflektáljanak a következő kérdésekre.

1. Hogyan jellemeznék iskolájukat, milyen szempontokból és milyen mértékig mutatja az a tanuló szervezetek jellemzőit?
2. Mit lehetne fejleszteni az Önök iskolájában a szervezeti tanulás terén az LS4VET által?

Készítsenek rövid összefoglalót a beszélgetés fő pontjairól és következtetéseiről.

4.7.3. A FENNTARTHATÓ LESSON STUDY FOGALMA

Fent a következő meghatározást javasoltuk a fenntartható Lesson Study számára:

A Lesson Study akkor válik fenntarthatóvá egy tanári csoportja számára, ha e szakmai tanulási tevékenységben való részvételük „túlél" vagy „kitart" az első kipróbálás után is, amit jellemzően külső, a Lesson Studyban jártas szakemberek vezetnek és támogatnak.

Csoportmunkában beszéljék meg a következő kérdéseket:

a) Mit gondolnak erről a definícióról? Megfelelő ez az Önök számára? Miért igen vagy miért nem?

b) Javasolnának-e alternatív vagy módosított meghatározást? Mit?

Készítsenek rövid összefoglalót a beszélgetés fő pontjairól és következtetéseiről.

4.7.4. SWOT-ELEMZÉS

Az ebben a fejezetben tanultak és saját LS4VET-tapasztalataikra vonatkozó reflexiók alapján csoportmunkában készítsenek egy egyoldalas SWOT-elemzést az LS4VET Önök iskolájában történő megvalósításának és fenntartásának feltételeiről. Ehhez használhatják az alábbi, Word formátumban innen letölthető sablont.

A SWOT-elemzés leírása

A SWOT-elemzés egy nagyon egyszerű, mégis nagyon hatékony módja egy jelenség különböző aspektusainak elemzésére, mely további mélyebb elemzéseket és fejlesztéseket alapozhat meg. A SWOT-elemzés során egy adott jelenséget 4 szempontból azonosítanak: erősségek, gyengeségek, lehetőségek, veszélyek. A 4 perspektívát jellemzően egy 4 mezőből álló mátrixban ábrázolják. Lásd még Keany (2017).

A SWOT-elemzés csak négy cellát tartalmaz, melyekben jegyzetpontszerűen rögzíthetik az adott jelenséget érintő fő meglátásaikat. A cellák vizuális megjelenítése fontos, mert az a négy aspektus közötti logikai kapcsolatokat mutatja.

A vizsgált jelenség neve:

Erősségek 1. x 2. y 3. z etc.	Gyengeségek 4. q 5. w 6. z etc.
Lehetőségek (1) r (2) u (3) p etc.	Veszélyek ❖ v ❖ d ❖ h etc.

Nem feltétlenül szükséges, de az ajánljuk, hogy a cellák alatt rövid (2-4 soros) magyarázatokat is adjanak a cellákban rögzített egyes pontokról. Ez részben azért hasznos, hogy később emlékeztesse Önöket, pontosabban mire is gondoltak, amikor egy cellában jeleztek egy bizonyos gondolatot, valamint az olvasókat is segíti, hogy könnyen megértsék a boxokban jelzett gondolataikat.

X:

Y:

Z:

etc.

Az interneten számos leírást találhatnak a SWOT-ról, a cellák vizuális kinézetét pedig úgy választhatják meg, ahogy az Önöknek hasznosnak látszik vagy tetszik.

Példák:

A módszer rövid leírása:

https://www.techtarget.com/searchcio/definition/SWOT-analysis-strengths-weaknesses-opportunities-and-threats-analysis

Wikipedia: https://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis

Vizuális design:

Csak írja be a SWOT kifejezést a böngészőjébe, és máris rengeteg grafikai terv közül választhat. A SWOT legegyszerűbb megjelenése azonban az egy négyszögben 4 egyszerű cella.

4.7.5. LS4VET ISKOLAI STRATÉGIA

Csoportmunkában készítsenek egy LS4VET stratégiát iskolájuk számára (2. portfólióelem). Ehhez használhatják az alábbi, Word formátumban innen letölthető sablont.

LS4VET stratégia a (iskola neve) számára

Dátum:

E dokumentum bemutatja az iskolánkban a szakképzésre adaptált Lesson Study mint tanári szakmai fejlődési módszer bevezetésével és tartós alkalmazásával kapcsolatos elképzeléseket, valaés a kapcsolódó adminisztratív folyamatokat és feladatokat. E dokumentumot az LS4VET tevékenységeket tervező vagy már megvalósító tanárok készítették az iskola vezetőivel együttműködve.

I. Vízió

Ebben a részben kérjük, fejtsék ki:

- Miért szeretnék bevezetni/fenntartani az LS4VET tevékenységeket az iskolájukban?
- Mit várnak az LS4VET bevezetésétől az iskolában?
- Hogyan kapcsolódik ez az iskola jövőképéhez és jelenlegi fejlesztési terveihez?

II. SWOT-elemzés

Ebbe a részbe másolják be az LS4VET iskolai szervezeti feltételeinek korábban készített SWOT-elemzését.

III. Adminisztratív és logisztikai folyamatok és feladatok

Ebben a szakaszban kérjük, írják le az LS4VET iskolájukban történő alkalmazásának támogatásához és fenntartásához szükséges folyamatokat és feladatokat, a SWOT-elemzés eredményével összhangban, beleértve a következőket:

- a tanári időbefektetés elismerésének formái,
- az LS4VET-hez kapcsolódó szervezési folyamatok és feladatok, valamint
- Az Iskolai Lesson Study Közösségben (ILSK) való együttműködés alapszabályai (tagok, feladatok, működés).

4.7.6. AZ LS4VET CSOPORTMUNKA TAPASZTALATAI

Csoportmunkában reflektáljanak a saját LS4VET-csoportuk együttműködésével, kommunikációjával és konfliktusmegoldásával kapcsolatos tapasztalataikra. Mi működött jól és mi jelentett kihívást az Önök számára? Mit csinálnának másként a következő LS4VET tevékenységük során?

Készítsenek rövid összefoglalót a beszélgetés fő pontjairól és következtetéseiről.

4.8. HIVATKOZÁSOK

Akiba, M., & Wilkinson, B. (2016). Adopting an International Innovation for Teacher Professional Development: State and District Approaches to Lesson Study in Florida. *Journal of Teacher Education. 67*(1), 74–93. https://doi.org/10.1177/0022487115593603

Browne, L. (2021). Effective school leadership in challenging times: A Practice-first, Theory-informed approach. London: Routledge.

Choksi, S., & Fernandez, C. (2004). Challenges to improving Japanese lesson study: Concerns, misconceptions, and nuances. *Phi Delta Kappan*, 85(7), 520–525. https://doi.org/10.1177/003172170408500710

Chua, V.R. (2019). School leaders in the midst of reforms: Crisis and catharsis in the Philippine education system. In S. Hairon & J. W. P. Goh (Eds.). (2019). *Perspectives on School Leadership in Asia Pacific Contexts* (pp. 109-131). Singapore: Springer.

Coburn, C. E. (2003). Rethinking Scale: Moving Beyond Numbers to Deep and Lasting Change. *Educational Researcher*, 32(6), 3–12.

Coburn, C. E. (2001). Collective sensemaking about reading: How teachers mediate reading policy in their professional communities. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 23(2), 145–70. https://doi.org/10.3102/01623737023002145

Hargreaves, A. (1994). Changing teachers, changing times: Teachers' work and culture in the postmodern age. New York: Teachers College Press.

Keany, M. (2017). *Get your SWOT on*. https://schoolleadership20.com/profiles/blogs/get-your-swot-on

Khaled, A., van der Meer, M., Bükki, E., & Győri, J. (2021). LS4VET Model. Developing a Lesson Study Model for Vocational Education and Training. (LS4VET project report). https://ls4vet.itstudy.hu/sites/default/files/user-files/Intellectual_Outcomes/IO1-Model_for_LS4VET-UAS/Results/Uploaded/LS4VET%20Model_IO1_A5_Final%20Report_291021.pdf

Kluge, A. & Gronau, N. (2018). Intentional forgetting in organizations: The importance of eliminating retrieval cues for implementing new routins. *Frontiers in Psychology*, *9*, 51. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00051

Kools, M., Stoll, L., George, B., Steijn, B., Bekkers, V., & Gouëdard, P. (2020). The school as a learning organisation: The concept and its measurement. *European Journal of Education, 55*(1), 24-42.

Lim, C. S., The, K. H., & Chiew, C. M. (2018). Pr*omoting and Implementing Lesson Study in Malaysia: Issue of Sustainability.* In: Quaresma, M., Winsløw, C., Clivaz, S., da Ponte, J., Ní Shúilleabháin, A., Takahashi, A. (eds) *Mathematics Lesson Study Around the World*. ICME-13 Monographs. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75696-7_3

Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: autonomy and initiative in teachers? professional relations making sense of science, in collaboration with wested view project. *Teacher College Records 91*, 509–536

Mewald, C., & Mürwald, E. (2019). Lesson study in teacher development: A paradigm shift from a culture of receiving to a culture of acting and reflecting. *European Journal of Education*. 54(2), 218-232 10.1111/ejed.12335

Mynott, J.P. (2016). Taking lesson study to the next level: Adapting lesson study for your school. Paper presented on the conference *Lesson Study: Leading teaching and teacher learning in professional learning communities. 4th September 2016*. Exeter University.

Mynott, J.P. (2017). A primary head teacher's exploration of lesson study. Doctoral thesis.

Sarkar Arani, M. R., Shibata, Y., & Matoba, M. (2007). Delivering" Jugyou Kenkyuu" for Reframing Schools as Learning Organizations: An Examination of the Process of Japanese School Change. *Online Submission*, *3*, 25-36.

NRO (Netherlands Initiative for Education Research) (2018).

Senge, P. (1990). The fifth discipline: The art and practice of the learning organisation. New York: Currency Doubleday.

Stepanek, J., Appel, G., Leong, M., Turner Mangan, M., & Mitchell, M. (2007). *Leading lesson study*. Thousand Oaks: Corwin Press.

van den Boom-Muilenburg, S. N., de Vries, S., van Veen, K., Poortman, C.L., & Schildkamp, K. (2021). Understanding sustainable professional learning communities by considering school leaders' interpretations and educational beliefs. *International Journal of Leadership in Education*. https://doi.org/10.1080/13603124.2021.1937705

Wolthuis, F., van Veen, K., de Vries, S., & Hubers M. D. (2020a). Between lethal and local adaptation: Lesson study as an organizational routine. *International Journal of Educational Research*, 2020/100, 101534. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101534

Wolthuis, F., Hubers, M. D., de Vries, S., & van Veen, K. (2020b). More than mundane matters: an exploration of how schools organize professional learning teams. International Journal of Leadership in Education. https://doi.org/10.1080/13603124.2020.1790668

Yoshida, M. (2012). Mathematics lesson study in the United States. *International Journal for Lesson and Learning Studies, 1*(2), 140-152. https://doi.org/10.1108/20468251211224181

5. 21. SZÁZADI OKTATÁSI MÓDSZEREK – FÓKUSZBAN A DIGITÁLIS ESZKÖZÖK

5.1. AZ 5. MODUL ISMERTETÉSE

A technológia és a munkaerőpiac gyors változásai, a tanulók megváltozott tanulási igényei és hozzáállása megköveteli a tanulóközpontú, aktív tanítási módszerek irányába történő elmozdulást a szakképzésben. A szakmai ismeretek és készségek zárt halmaza már nem elegendő, a digitalizált gazdaság vállalatainak sokrétű szaktudással és az élethosszig tartó tanulás képességével rendelkező munkavállalókra van szükségük. A szakképző iskolák kénytelenek gyorsan reagálni a felmerülő igényekre, ami megköveteli, hogy a hagyományos tudásátadási és -értékelési gyakorlatot tanulóközpontú, részvételen alapuló tanulási-tanítási tevékenységgé alakítsák, amelyet digitális eszközökkel és nyílt oktatási forrásokkal (OER) egészítenek ki.

A modul célja, hogy felkészítse a szakképzésben oktatókat arra, hogy a digitális eszközök alkalmazásával növeljék a diákok részvételét a saját tanulási folyamataikban, fejlesszék a 21. századi készségeket.

5.1.1. BELÉPÉSI KÖVETELMÉNYEK

Az 1-3. modulok elvégzése.

5.1.2. TARTALOM

- Aktív tanulási/tanítási módszerek a szakképzési osztályteremben
- Virtuális tanulási környezetek a szakképzésben
- Nyílt oktatási források a szakképzésben
- A digitális eszközökben rejlő pedagógiai lehetőségek

5.1.3. CÉLOK / TANULÁSI EREDMÉNYEK

A résztvevők legyenek képesek

- meghatározni a az aktív tanulás fogalmát, elmagyarázni kulcsfontosságú jellemzőiket,
- megfogalmazni a digitális eszközökben rejlő pedagógiai lehetőségeket, elmagyarázni, hogyan használhatók a tanítás és tanulás didaktikai céljainak elérése érdekében szakképzési környezetben az inkluzív tanulás támogatására,
- stratégiát kidolgozni a nyílt (vagy integráló) oktatási tananyagforrások (OER) és egyéb ingyenesen elérhető digitális források tudatos használatára.

5.1.4. TANULÁSI TEVÉKENYSÉGEK

A résztvevők...

- azonosítják a munkaerőpiac szakképzéssel szembeni elvárásait,
- bemutatják az aktív tanulási módszerek előnyeit és a bennük rejlő kihívásokat,
- elmagyarázzák a tanulási eredmény alapú pedagógiai tervezés szempontjait,

- felsorolják a digitális eszközök megválasztásának szempontjait,
- a digitális eszközt az órához a tanulási célokhoz, a fejlesztendő készségekhez kapcsolva választják ki,
- bemutatják a nemzeti és európai (online) ingyenes tananyagforrásokat (OER-adatbázisokat), és az óra témájának megfelelő nyílt oktatási tananyagforrásokat keresnek.

5.1.5. ÉRTÉKELÉS

A modul sikeres teljesítéséhez az alábbi feladatokat kell elvégezni:

1. Csatlakozás és aktív részvétel a fórumon zajló beszélgetéshez (20%).
2. Benyújtani egy az LS csoport tagjai által közösen létrehozott multimédia elemeket is tartalmazó prezentációt az általuk megvalósított LS folyamat egyes lépéseiről és eredményeiről, és a prezentációt valamely online közösségi alkalmazásban nyilvánosan megosztani (60%).
3. Egy beszámolóban leírni a 2. feladat megoldásának menetét, résztvevőit és a résztvevők közötti munkamegosztást. (20%).

Sikerküszöb: 70%

5.1.6. A MODUL IDŐTARTAMA, BECSÜLT MUNKATERHELÉS ÉS AZ ELVÉGZÉS MÓDJA

3 hét

1 kredit

20% e-learning

50% önálló tanulás

15% digitális személyes együttműködés

15% analóg személyes együttműködés

5.2. BEVEZETŐ

A teljes kurzus a Lesson Study (tanórakutatás) módszer bemutatásával foglalkozik, amely pedagógusok fejlesztő együttműködésének a szakképzésben eddig kevésbé ismert módszere. A kurzus részeként ez a modul a digitális oktatás lehetőségeit mutatja be, szorosan kapcsolva azokat a 21. századi aktív tanulási módszerekhez, amelyek vizsgálata a tanórakutatás témája is lehet.

A bevezetőben röviden feltérképezzük azokat a követelményeket, amelyekkel a 21. században a szakképzés szembesül. A második részben röviden bemutatunk néhány, a szakképzés céljaihoz és a digitális korszakhoz legjobban illeszkedő tervezési eszközt és aktív tanulási módszert.

A pedagógusok számára egyre nagyobb kihívást jelent az, hogy eligazodjanak a digitális eszközök sokaságában. Valóságos versenyfutás az idővel: megtalálni a legújabb lehetőségeket, kiválasztani a tanulók életkorának és a tantárgynak legjobban megfelelő eszközt, magabiztosan használni, digitális tartalmakat létrehozni, és megtervezni, hogyan lehet azokat célszerűen alkalmazni az órán.

Hogyan segíthetnek ebben a nyílt oktatási erőforrások? Mire kell figyelni a digitális eszköz kiválasztásakor? Van-e olyan eszköz, amely jól használható a tananyagfejlesztésben, az együttműködésben és az osztályteremben egyaránt? A modul harmadik részében ezekre a kérdésekre próbálunk lehetséges válaszokat találni.

Reszponzív szakképzés

A technológiai fejlődés felgyorsulása, a robotika, az automatizálás, a mesterséges intelligencia és a rendkívül összetett digitális rendszerek elterjedése sokkal mélyebb és radikálisabb változásokat eredményezett, mint az ipari forradalom.

Mit jelent ez a „gyorsulás"? 200 évbe telt, mire a nyomtatott könyvek széles körben elterjedtek. Az internetnek ez 50 évbe telt, a mobiltelefon 5 évvel a feltalálása után már mindenki számára elérhető volt. Hogyan tud ezzel az oktatási rendszer lépést tartani?

A munkaerőpiac által megkövetelt ismeretek, készségek és kompetenciák előrejelzésének képessége egyre fontosabbá válik minden ágazatban, de különösen az oktatásban. (Schwab, 2016).

A munkaerőpiacon nemcsak a foglalkozásspecifikus szakmai tudásra van szükség, nagyon nagy a kereslet az úgynevezett „transzverzális”, szakmák között átvihető készségek iránt, amelyek a munkahelyen, a szakmában bekövetkezett változásokhoz való alkalmazkodáshoz elengedhetetlenek. A Világgazdasági Fórum 2020-ban előrejelzésében felsorolják azt a 10 legfontosabb transzverzális készséget, amelyekre 2025-ben várhatóan a legnagyobb igény mutatkozik a munkaerőpiacon. A készségeket négy kategóriába csoportosították az alábbiak szerint:

Az „Aktív tanulás és tanulási stratégiák” (az önmenedzselés kategórián belül) a második helyen áll a tíz készség között: az egész életen át tartó tanulás már nem utópia, hanem követelmény. A közeljövő

munkavállalóival szembeni alapvető elvárás, hogy képesek legyenek szakmai tudásukat és készségeiket pályafutásuk során többször is megújítani. Forrás:World Economic Forum 2020

A CEDEFOP[3] elemzése szerint a 2020-as álláshirdetésekben a leggyakoribb munkaerő-piaci elvárások a következők voltak (EU Skills Panorama, 2020):

- másokkal való együttműködés,
- digitális adatokhoz való hozzáférés és azok elemzése,
- digitális eszközök használata együttműködésre, tartalomkészítésre és problémamegoldásra,
- az emberek tájékoztatása és támogatása

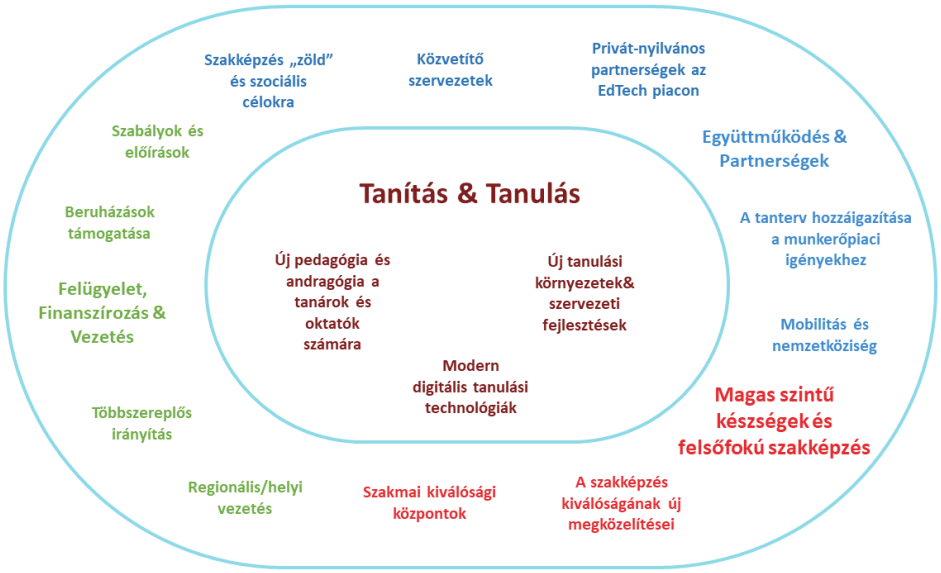
[3]Európai Szakképzés-fejlesztési Központ (CEDEFOP - European Centre for the Development of Vocational Training

Forrás: Skills Panorama (CEDEFOP, 2020)

A WEF és a CEDEFOP előrejelzéseire reflektálnak az európai és nemzeti oktatási stratégiák az alábbi, szakképzéssel szembeni elvárások megfogalmazásával:

- Együttműködés a vállalkozásokkal a piaci igények és az új szakmák azonosítása, a munkaerő-piaci igényekre való reagálás érdekében.
- Transzverzális készségek (kritikus gondolkodás, a vállalkozói készségek, kreativitás stb.), fejlesztése transzdiszciplináris, tanulóközpontú megközelítés az oktatásban.
- Olyan digitális pedagógia alkalmazása, amelynek középpontjában nem az eszközök és technológiák puszta használata, hanem a pedagógiai célok állnak.
- A diákok aktív részvételének támogatása személyre szabott, együttműködésen alapuló és projektalapú tanulás révén.
- Erős, egész életen át tartó tanulási stratégiák a tanulók felkészítése a jövőbeli munkahelyeik által megkövetelt készségek adaptálására vagy frissítésére.

A „**Tanítás és tanulás**” az Európai Unió szakoktatással és szakképzéssel foglalkozó munkacsoportja által kiadott „Innováció és digitalizáció” című jelentésben is a cselekvési tervek középpontjában áll. A terület komponensei az új pedagógia módszerek, a digitális tanulási technológiák, a korszerű tanulási környezet és szervezeti szintű fejlesztések.



Forrás: Innovation & Digitalisation*, 2020*

Az IKT-eszközök hatékony használata az oktatásban nem bizonyult olyan egyszerű feladatnak, mint ahogyan azt a személyi számítógépek elterjedésének idején, az 1990-es években gondoltuk. Az elmúlt 30 év megmutatta, hogy milyen nehéz alapvető változásokat elérni a tanítási gyakorlatban, és tévedés volt azt hinni, hogy az oktatási reformok kulcsa a technológia alkalmazása. Az osztálytermek számítógépekkel való felszerelése csak szükséges, de nem elégséges feltétel a tanítás hatékonyságának javításához. Gondos pedagógiai tervezés hiányában a digitális technológia nem javítja, sőt fel is erősítheti a hagyományos, tanárközpontú tanítási módszereket, ahelyett, hogy valódi oktatási innovációt generálna. A probléma sokkal összetettebb, mint azt korábban gondoltuk, és a fő kérdés, hogy a technológia hogyan tudja a legjobban támogatni az innovatív, tanuló-központú pedagógiát, az aktív tanulást, mindmáig megmaradt (Szűcs, 2018).

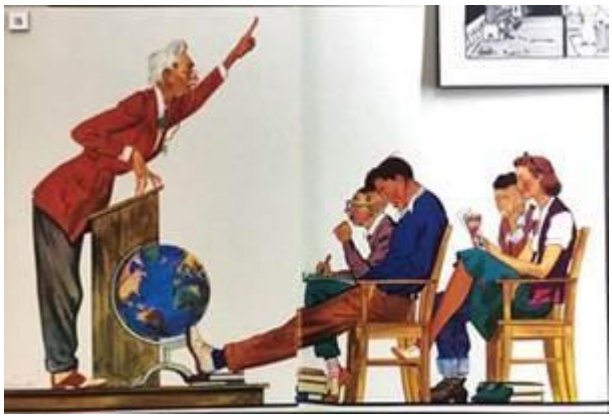
„Az iskolai környezet valamennyi tényezője közül a tanárokat tartják a legnagyobb hatással a diákok tanulási eredményeire.... (Nyilvánvaló, de néha elfelejtett tény: a tanárok oktatási rendszereink alappillérei.)” (Oktatási és képzési monitor 2019)

A jövő munkavállalóinak boldogulásához a magas szintű szaktudás nem elegendő, a munkaerőpiac speciális készségeket igényel együttműködéshez, folyamatos önképzéséhez, a technológiai változásokhoz való alkalmazkodáshoz. Az emberi élet legösszetettebb feladata a tanulás, a tanulni tudás, és ennek sikerességéért a pedagógusok sokat tudnak tenni. A digitális korszakban szerepük fontosabb és feladataik összetettebbek, mint valaha. A hagyományos tudásátadás mellett, megújuló módszertani eszköztárral, tanórakutatással kell segíteniük, hogy a diákok felelősséget vállaljanak a saját tanulásukért, képesnek kell lenniük önreflexióra, tanártársaikkal együttműködve folyamatosan kutatni kell, hogy mi az, amit közös munkával, fejlesztéssel meg tudnak változtatni a 21. század, a digitális korszak elvárásai szerint.

5.3. AKTÍV TANÍTÁS-TANÍTÁSI MÓDSZEREK

5.3.1. PEDAGÓGIAI VÁLTOZÁS AKTÍV TANULÁSI MÓDSZERREL

A hagyományos osztályteremben a tanár áll a középpontban, a tanítás túlnyomó része egy egyoldalú kommunikációs folyamat. Az oktatók átadják az ismereteket a tankönyvekből, a diákok meghallgatják és elismétlik, és legfontosabb céljuk a sikeres vizsga. Ezen változtathatnak a pedagógusok aktív tanulási-tanítási módszerekkel.



Forrás: Flickr (UC Berkley, BLUE & GOLD, az 1939-es főiskolai évkönyv)

Az aktív tevékenységek és a folyamatos reflexiók több lehetőséget biztosítanak a készségek és képességek fejlesztésére, mint a tanári magyarázat passzív hallgatása.

> "Mégis egyre világosabbnak tűnik, hogy a műveltség legfőbb akadályai nem kognitív természetűek. Nem arról van szó, hogy a tanulók nem tudnak tanulni, hanem arról, hogy nem akarnak. Ha a pedagógusok annak az energiának a töredékét, amit most az információ átadásának szentelnek, arra fordítanák, hogy megpróbálják a tanulókban a tanulás örömét serkenteni, sokkal jobb eredményeket érhetnénk el." (Csikszentmihályi, 1990)

Számos pedagógiai eszköz létezik, ami támogatja az aktív tanulást, kezdve az egyszerűbb órai munkaformáktól, mint a csoportmunka, az összetettebb módszerekig, mint a fordított tanterem módszere.

> Hiszem, hogy amit a diák csinál, az sokkal fontosabb, mint az, amit a tanár tesz. A diák van a középpontban. (Rogers, 1951)

Az aktív tanulási módszerek eredményes alkalmazásához a reformpedagógusok megfogalmaztak néhány alapvető feltételt:

- befogadó és nyitott légkör az órán, amely elősegíti az örömöt, felébreszti a belső kíváncsiságot.
- a tanulók korábbi tapasztalataihoz kapcsolódó, valós problémákon alapuló tanulási tartalom.
- a szociális és demokratikus viselkedés gyakorlására alkalmas közösségi légkör.

A módszer egyik legjelesebb, korai képviselője John Dewey, aki 1897-ben adott ki „Pedagógiai hitvallásom” című munkájában foglalta össze, hogy miért kell, és hogyan lehet a tanulók érdeklődést felkelteni és ébren tartani annak érdekében, hogy sajátjuknak érezzék a tanulást, és felelősséget vállaljanak érte.

John Dewey 4 nevelési elve

Ez a videó[4] betekintést nyújt John Dewey munkájába. Érdemes megnézni, mindössze. pár percet vesz igénybe!

A következő részben olyan komplex aktív tanulási-tanítási módszereket mutatunk be, amelyek a szakképzésben különösen jól alkalmazhatók. Az egyes módszerekhez sokféle digitális eszköz áll rendelkezésre, nincs egységes recept, a rendelkezésre álló informatikai infrastruktúrától és a tanár felkészültségétől függően sokféle lehetséges megoldás létezik. A módszerek leírását követően felsorolunk jónéhány digitális eszközt, amelyek az egyes munkaszakaszokban hasznosak lehetnek.

5.3.2. FELFEDEZŐ AKTÍV TANULÁS

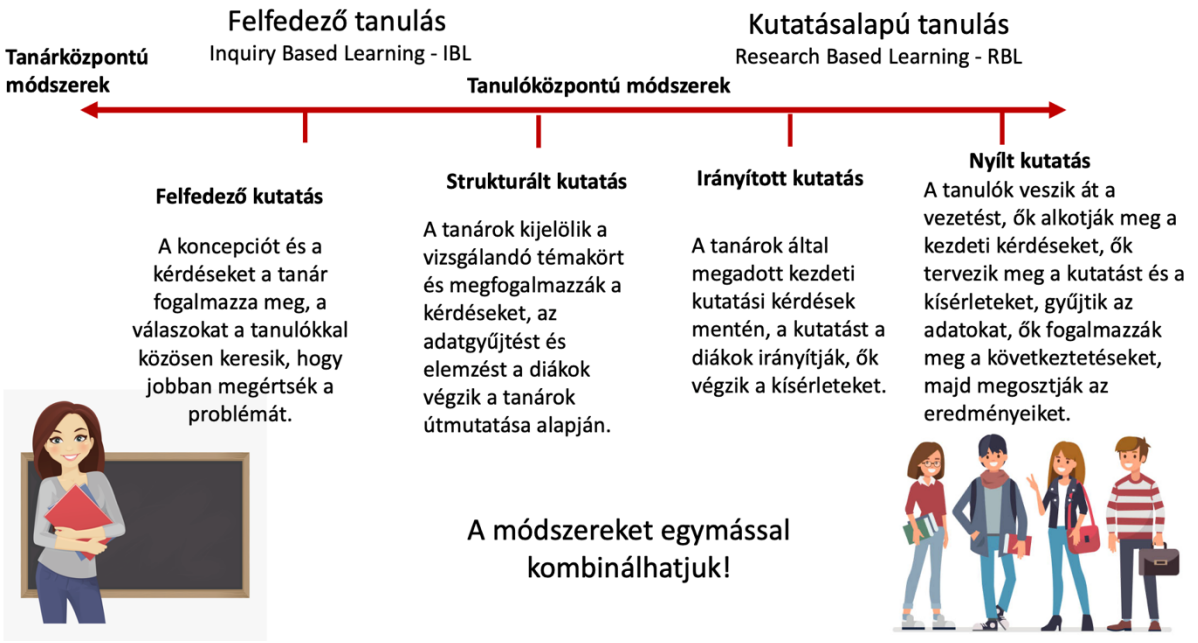
Attól függően, hogy a tanár milyen szerepet vállal a kutatás előkészítésében és lebonyolításában, illetve mennyire önállóan végzik a tanuló a kutatást, a szakirodalomban két különböző elnevezés használatos:

- felfedező tanulás (Inquiry Based Learning - IBL)
- kutatásalapú tanulás (Research Based Learning - RBL).

Mindkét módszer tanulóközpontú, a tanulók aktív részvételével zajlik, de míg a felfedező tanulás során a kérdéseket a pedagógus teszi fel, ő irányítja a kísérleteket (a felfedezést) és a következtetések megfogalmazását, addig a kutatásalapú tanulásban a tanulók fokozottan nagyobb önállóságot kapnak, és a módszer jobban követi a tudományos kutatásban megszokott lépéseket (probléma

[4]Egy lelkes kis csapat ingyenes rajzfilm animációkat oszt meg tanárok számára a Sprouts Youtube-csatornáján. Megéri meglátogatni, és támogatni a csapatot! (https://www.patreon.com/sprouts). A videók a CreativeCommons licencével szabadon hozzáférhetőek a tanárok és diákok számára. További információ: https://sproutsschools.com.

meghatározása, kezdeti kérdések, hipotézisek megfogalmazása, kísérletek, vizsgálatok lefolytatása, adatgyűjtés és elemzés, következtetések).



A felfedező tanulástól a kutatásalapú tanítási módszerig

A munka fázisai mindegyik megoldásban azonosak, a különbség a tanárok szerepvállalásában, a tanulói munka önállóságának szintjében érvényesül.

- **Orientáció, tájékozódás** - a téma kiválasztása, beszélgetés a problémáról
- **A kutatási koncepció megfogalmazása** - információgyűjtés, kezdeti kérdések, hipotézisek összeállítása, kísérletek, kutatási módszerek megtervezése
- Kísérletek, vizsgálatok lefolytatása - adatgyűjtés, adatelemzés
- **Következtetés** - értékelés, az eredmények megfogalmazása
- **Az eredmények megosztása** - tanulótársakkal, szülőkkel

Az első lépés mindkét módszer esetében a tanár feladata: fel kell kelteniük a tanulók kíváncsiságát. A háttérben az évszázados tapasztalat áll: a gyerekeket minden érdekli, mindig kérdezősködnek. Az innovatív tanár a kutatásalapú módszerrel felébresztheti ezt a „tudni akarást".

Előnyök

- A diákok által választott téma a korábbi ismereteikre épül. A kutatás valós problémák megoldására összpontosít, ami inspirálja a tanulókat, elősegíti a megértést, növeli a motivációt, saját tanulásukért vállalt felelősséget.
- Növeli a tanulók önállóságát és elősegíti a demokratikus csapatmunkában való részvételüket.
- A tanulók aktív résztvevői a tanulási folyamatnak, és a kísérletezés és a vizsgálódás révén sikerélményben lehet részük.
- A módszer elősegíti téma mélyebb megértését és lehetőséget ad önreflexióra.

- Az együttműködés javítja szociális és kommunikációs készségeiket, érvelési technikájukat.
- A tanár jobban fel tudja mérni a tanulók tudásszintjét és készségeit, és könnyebben fel tudja ismerni tipikus hibákat.

Problémák

A módszer ezeréves múltra tekint vissza, hiszen már Szókratész is kérdésekkel segítette tanítványait megértésben, ennek ellenére alkalmazása ma is újításnak számít a hagyományos ismeretátadó tanításhoz képest. Mint minden újítás, bár valódi pedagógiai sikereket kínál tanárnak, tanulónak egyaránt, magában hordozza a „kitaposott ösvény" elhagyásának nehézségeit.

- Jelentős felkészülést igényel a tanártól, a hagyományos órákhoz képest alaposabb tervezésre van szükség, az értékelési szempontokat alaposan át kell gondolni, és célszerű előzetesen kidolgozni.
- Az is gondot okozhat, hogyan lehet a megszokottnál időigényesebb tanulási folyamatot a tanmenetbe beilleszteni. A sikerhez rugalmasságra és dinamizmusra van szükség, amit nem egyszerű a szabványos tantervhez hozzáigazítani.

A módszerhez javasolt digitális eszközök

Témaválasztás, tervezés: Mindmap; Google Forms

Megbeszélések: Google Meet

Együttműködés: MSTeams; Meistertask

Az eredmények bemutatása: Genially; Canva; H5P; Book Creator; Prezi

5.3.3. FORDÍTOTT TANTEREM

A fordított tanterem tanulóközpontú módszer. A „megfordítás" abban áll, hogy a tananyag feldolgozása nem a szokásos módon, tanári magyarázattal kezdődik, hanem azzal, hogy óra előtt, otthon a tanulók tanulmányozzák a tanár által előre kiadott, a témakörhöz kapcsolódó, gondolatébresztő digitális tartalmat (videót, képet, szöveget), amit azután az órán a tanár irányításával közösen vagy csoportokban feldolgoznak. Tapasztalatok igazolják, hogy a módszer elmozdulást jelent a hagyományos tanárközpontú oktatástól a személyre szabott diák-központú tanítás irányába.

A diákok otthon, saját tempójukban ismerkednek a tananyaggal, és amikor megérkeznek az órára, már be tudnak kapcsolódni a témakörrel kapcsolatos beszélgetésbe. Az órán alkalmazzák az otthoni

tanulással szerzett ismereteket, és a magyarázat passzív hallgatását az órai munkában is felválthatják az aktívabb, együttműködő tevékenységek.

Más, aktív tanulási módszerekhez hasonlóan, a fordított tanterem alapgondolata is jóval a 21. század előtt megszületett. A 19. század elején az egyesült államokbeli West Point katonai akadémián a tanulóknak a tanítás előtt fel kellett dolgozniuk a tananyagot, és az órát kérdések megválaszolásával és problémák csoportos megoldásával töltötték.

"Elkezdtem felforgatni a hagyományos információátadási modellt. Az információgyűjtés most már teljes mértékben a diákok feladata. El kell olvasniuk az anyagot az óra előtt, így az órát teljes egészében a megbeszélésnek, a társak közötti interakciónak, a feldolgozásnak és a gondolkodásnak szentelhetjük. Én úgy tanítok, hogy nem magyarázok, hanem kérdezek." (Mazur, E. 2009).

Széles körű elterjedése csak néhány évvel ezelőtt következett be, amikor a technológia fejlődése révén egyszerűsödött a digitális tanulási tartalmak, videók, képek, digitális szövegek létrehozása és megosztása. A robbanás a web 2.0 eszközök megjelenéséhez kapcsolható (2004): amihez korábban számítógépet kellett tudni programozni, ettől kezdve alapszintű digitális készségek birtokában mindannyian meg tudjuk csinálni.

A módszert két amerikai középiskolai tanár, Jonathan Bergmann és Aaron[5] fedezte fel újra 2000-ben, akik elhatározták, hogy videóra rögzítik az órákat, és az interneten megosztják azokkal a diákokkal, akik gyakran hiányoztak sporteseményeken való kötelezettségeik miatt.

[5]Jonathan Bergmann and Aaron Sams initiated the foundation of the Flipped Learning Network (FLN) in 2012, the non-profit organisation and online community of teacher who are interested in FC.

Simplifying Flipped Learning

Ebben a videóban (6 perc) Jonathan Bergman röviden és nagyon egyszerűen elmagyarázza, hogyan kapcsolódik a fordított osztályterem módszere a Bloom-modellhez, és hogyan segíti a tanulók magasabb rendű gondolkodási készségének (HOTS) fejlesztését.

Magyarázata világossá teszi, hogy a fordított osztályterem nem a házi feladatok és az órai tevékenységek felcseréléséről szól. A módszer lényege az óraszervezés megváltoztatása, egy lehetséges válasz a pedagógia alapvető problémáira. Hogyan lehet motiválni a diákokat, hogyan lehet felkelteni az érdeklődésüket a tanulás iránt már az új ismeret bevezetése előtt?

Hogyan lehet őket az órán a közös munkába bevonni?

Hogyan kell alkalmazni?

„A fordított tanterem olyan pedagógiai megközelítés, melyben a közvetlen tanítás (direct instruction), a csoportos tanulási térből az egyéni tanulási térbe helyeződik át, a csoportos tanulási tér pedig dinamikus, interaktív tanulási környezetté változik: a tanulók a tanár irányításával alkalmazzák a megtanult fogalmakat, és kreatív módon foglalkoznak a tananyaggal.” (Flipped Learning Network)

Nincs egyetlen előírt módszer a Flipped Classroom módszer alkalmazására. A módszer feltételezi a tanár pedagógiai kreativitását és korlátlan szabadságát az eszközök kiválasztásában.

Aktív tanulásra alkalmas elrendezés
Általános iskolai osztályterem Alaszkában, 2007
Forrás: Wikimedia Commons. Egy tanár Alaszkában a Creative Commons Attribution 2.0 Generic Licence felhasználásával publikálta

A „Flipped Learning Network" weboldalon a közösség megfogalmazta a módszer alkalmazásának néhány kulcsfontosságú feltételét:

1. **A módszer rugalmas környezetet igényel**. Mivel az osztályon belüli tevékenységek egy megfordított osztályteremben a tanulói tevékenységek az együttműködésen alapuló csoportmunkától az egyéni tanuláson át a közös kutatásig változhatnak, a tanárok gyakran átrendezik a termet, a fizikai elrendezés is megfeleljen ezeknek a változatoknak.

2. **A fordított tanuláshoz a tanulási kultúrát is meg kell változtatni.** A megfordított tantermek a tanárok által vezetett tanításról áthelyezik a hangsúlyt a diákok által vezérelt tanulásra annak érdekében, hogy az aktív tanulás segítse a tanulókat tananyag mélyebb megértésében.

    - A fordított tanuláshoz **előre megtervezett tartalom**ra van szükség. A tanár felméri, hogy mely anyagrészt célszerű előre kiadni, és mi az, amit közvetlenül neki kell megtanítania, hogy a konstruktivista módszerekkel egyrészt hozzásegítse a diákokat a fogalmi megértéshez, másrészt az ismeretek gyakorlati alkalmazásához.

    - A fordított tanuláshoz **tapasztalt tanárok**ra van szükség. A fordított osztályterem módszere, a tananyag digitális eszközökkel való bemutatása – nem a tanár kiváltására szolgál. A tanárral a tanteremben eltöltött idő több szempontból nagyon fontos, ekkor lehet felmérni például, hogy a diák valóban megértette-e az anyagot vagy sem.

A módszer előnyei

A fordított modell segíti a **differenciálást**. Azzal, hogy a tananyagok online elérhetők akár többféle formátumban is, azok a tanulók, akik lassabban haladnak, megtehetik, hogy kisebb szünetekkel többször átnézik, míg azok, akiknek könnyebben megy a tanulás, azonnal tovább tudnak lépni a következő leckére, amint készen vannak.

„Nem túlzás ezt a radikális oktatási innovációk közé sorolni, hiszen az történik itt, hogy az IKT és a multimédiás technológiák által teremtett térben, ezeket kihasználva, zajlik az oktatás, jelentősen átalakítva a tanulás szervezésének módját, a tanári munkavégzés módját, a tanári munka természetét és a tanulói tanulás formáját. *Alapvetően a módszernek nagyon fontos tényezője az IKT technológia,* elengedhetetlen elem azonban az emberi tényező*, a human agency,* azaz az olyan tanárok, az olyan oktatási intézmények, amelyek az általuk érzékelt problémákhoz olyan energiákat mozgósítanak, amelyek támogatják az újításokat*. A digitális technikát pusztán ennek megsegítésére kapcsolják be a folyamatba. A technológia úgy, mint a tanári előadások videói és ezek digitális felületeken történő közzététele, folyamatosan támogatja az új anyag egyedül történő feldolgozását.* A flipped classroomnak, mint innovációnak fontos eleme a tanulási idő és energia átcsoportosítása, a tanulók és tanárok közötti munkamegosztás átszervezése. *Hiszen a tanári munka egy része áttevődik a tanulók oldalára, a tanári munkaidő egy része pedig áttevődik olyan tevékenységekre, amelyeket korábban nem, vagy csak kisebb mértékben végeztek*" (Halász G., 2016).

Az iskolában sokféle lehetőség nyílik a megértést segítő tevékenységekre, ilyen például

- a kérdések mentén a tanárral és társakkal folytatott beszélgetés,
- a tananyaghoz kapcsolódó problémák közös megoldása,
- az egyéni megoldások bemutatása, megvitatása az osztálytársakkal és a tanárral,
- közös kísérletek és a laboratóriumi munka tananyag megértésének ellenőrzésére,
- kisebb ismeretanyagok kidolgozása tanulópárokban.

Kihívások

Növekvő népszerűsége ellenére a fordított tanterem módszere nem mentes a nehézségektől. A tanárok vonakodnak az alkalmazásától, mert úgy érzik, hogy nem tudják, hogy kell videót készíteni, szerkeszteni és a weben megosztani. Mik az ellenérvek?

- A videókészítéshez és megosztáshoz ma már gyakran egy mobiltelefon is elég, ha pedig a pedagógus mégsem szeretne erre vállalkozni, bevonhatja a diákokat – hiszen ezzel még tovább erősíti az együttműködést.
- A COVID időszak alatt a videokonferencia rendszerek napi munkaeszközzé váltak, és kiválóan alkalmasak arra, hogy egy előadásról videofelvétel készüljön.
- Végül, nagyon fontos hangsúlyozni, hogy a diákoknak kiadott anyag nem feltétlenül videó. Ez lehet bármilyen formában megosztott, jó minőségű digitális tartalom vagy ingyenes oktatási forrás, amit a tanár a tanulási célok szempontjából megfelelőnek talál.

A pedagógus szabadon eldöntheti, hogy hogyan alkalmazza a módszert, a saját diákjai, osztálya és a tantárgy sajátosságainak megfelelően milyen egyéni megoldást talál legjobbnak.

Végül, bár a technológia alkalmazása szorosan hozzá tartozik a fordított osztályterem módszeréhez, a hangsúlyt nem a technológia, hanem a kitűzött tanulási célok határozzák meg. A tanulás, a tanítás a technológia öncélú alkalmazásával, a pedagógiai célok előzetes átgondolása nélkül a fordított tanterem módszerrel sem igazán lesz hatékony.

A módszerhez javasolt digitális eszközök:

Video szerkesztők: Animoto; Biteable, Canva; h5p; Bandicam; Powtoon

Órai értékeléshez: Mentimeter; Kahoot; Quizizz, BookWidgets; Symbaloo; Quizlet; Google Forms

Együttműködéshez: GDrive, MSTeams

Szakképzésben tanuló diákok és tanárok véleménye a módszerről:

Source: Flip-IT! Erasmus+ project, 2015–2018

Következzen egy beszámoló egy szakképzésben angol nyelvet oktató pedagógustól, aki kipróbálta a módszert, de nem készített új videót a megfordításhoz hanem keresett egy ingyenesen elérhető videót, és interaktív megoldássá alakította át a kvízkérdések beágyazásával, a H5P alkalmazással.

Részlet az óratervből

Korosztály: 10. osztály

Tantárgy: angol nyelv

Kísérleti óra témája: London nevezetességei – West End

Időegység: 45 perc

Pedagógiai célok

Nézet, attitűd: diákközpontú, a tanulók érdeklődéséből és adottságaiból kiinduló, szempontjaikat maximálisan figyelembe vevő videó és tanóra.

Tudásgyarapítás: konkrét információkkal rendelkezzenek London nevezetességeiről.

Fejleszteni kívánt képességek

Beszédkészség	A tanulók képesek legyenek elmondani néhány mondatban, miről híresek az adott londoni helyszínek. Tudjanak válaszolni a „Where is it? What is it famous for? How can I get there?” kérdésekre.
Hallás utáni értés	Extenzív szövegértés, kulcsszavak kihallása a szövegből.
Szociális készség	A tanulók tudjanak csoportban, illetve párokban dolgozni, segítsék egymást. Az értékelésnél tárgyilagosak, együttműködőek legyenek.
Motivációs eszközök	A diákcsoport érdeklődésére, motivációjára épített fordított tanóra (Londonba szeretnének utazni), feladatok, amelyek összekötik az előzetes feladatot a tanórával, és az iskolát a valósággal.
Módszer	A diákok érdeklődéséhez és motivációjához kapcsolódó megfordított tanulás alkalmazása (Londonba akarnak utazni). Feladatok, amelyek összekapcsolják az előfelosztást a leckével és az iskolát a valósággal.
Házi feladat	Tanuljon London nevezetességeiről az óra előtt megosztott videó megtekintésével.
Digitális anyag	Interaktív videó a „London nevezetességei” Youtube-videó alapján Digitális eszköz: H5P alkalmazás

	Link: https://h5p.org/node/215787
A pedagógus reflexiója az óráról	Egy 10 fős angolos csoporttal végeztem a kísérletet. A csoportban 7 lány és 3 fiú van, akik többnyire aktívak és érdeklődők, így volt ez ennél a kísérletnél is. Amikor elmondtam a feladatot, nagyon kíváncsivá váltak. A feldolgozást csoportmunkában terveztem. Az órán a csoportok szétvágott képeket kaptak Londonról, melyeket össze kellett rakniuk, és meg kellett határozniuk, mit látnak a képeken. Ezután a képeken látott épületekről a csoportoknak össze kell gyűjteniük a lehető legtöbb információt, amit együttesen tudnak. Célom volt, hogy a tanulók segítsék egymás munkáját, kiegészítsék egymás tudását, tanuljanak egymástól is. A csoportmunkánál egyértelműen kiderül, ki az, aki nem nézte meg a rövidke videót, mert a feltett kérdések csak az elhangzottakra vagy látottakra utalnak. Tapasztalatom szerint a módszer előnye a hagyományos órákhoz képest, hogy a diákok már előre tudják, mivel fogunk foglalkozni az órán, s ha akarnak, hozzá is olvashatnak a közzétett anyaghoz. Előny, hogy mindenki annyit foglalkozik az előre kiadott anyaggal, amennyit szükségesnek tart: megnézheti valaki csak egyszer, de hússzor is. Az órai munkából pedig kiderül, ki az, aki csak egyszer nézte meg a videót, és ki olvasott a nevezetességekről többet: ő hamarabb összeszedte a kért információkat. A diákok elmondták, hogy azért is jó az ilyen feladat, mert a telefon állandóan náluk van, és ha csak egy kis idejük van, akkor is tudnak vele foglalkozni, akár a buszon, vagy várakozás közben. A tanár szemszögéből előny, hogy nem kell a hagyományos értelemben házi feladatot ellenőrizni, nem kell könyörögni, hogy csinálják meg, mert az ilyen feladathoz van kedvük. A diákok hasznosíthatják digitális ismereteiket, eszközeiket, tapasztalataikat. Az én diákjaim az iránt is érdeklődtek, hogyan lehet interaktív videót készíteni.

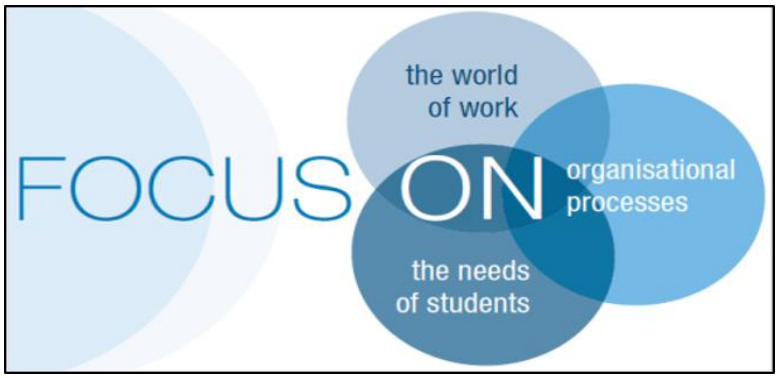
A beszámoló forrása az alábbi ingyenesen letölthető könyv:

Hartyányi, M. Et al. (2018): Fordított osztályterem a gyakorlatban – Módszertani megújulás a szakképzésben, iTStudy Hungary Számítástechnikai Oktató- és Kutatóközpont, Gödöllő, ISBN 978-615-81083-0-0 https://www.flip-it.hu/

További példák szakképzésben dolgozó pedagógusoktól a könyv 71. oldalától.

5.3.4. PROJEKTALAPÚ TANULÁS

Hogyan lehet az iskolákat közelebb hozni a való világhoz? Hogyan motiváljuk a diákokat? Hogyan ösztönözzük őket, hogy vállaljanak felelősséget a saját tanulásukért? Ezek a kérdések évszázadok óta velünk vannak. A szakképzésben e problémákra való reflektálás egyik tanítási módszere a projektalapú tanulás (PBL), amely a reformpedagógia időszakában különös figyelmet kapott. A szakképzésben, ahol a fő cél a munkaerő-piaci igények gyors kielégítése, a PBL különösen fontos és hasznos.



Source: CEDEFOP, 2015

Minden oktatási intézményben zajlanak belső projektek, ilyen lehet például egy új tanmenet kidolgozása, új infrastruktúra fejlesztése vagy egy új tanítási módszer bevezetése, és ezek a projektek csak akkor működnek jól, ha az iskolavezetés magas szintű projektmenedzsment-készségekkel rendelkezik.

De valójában ezek a készségek a tanári munkában is nagyon fontosak, hiszen maga az óraszervezés, módszer bevezetése, mind-mind felfoghatók egy-egy kisebb méretű projektként, amit meg kell tervezni, és amikor lezajlott az óra, át kell gondolni, hogy mi volt az ami jól sikerült és mi az, ami nem, majd az értékelést követően el kell dönteni, hogy hogyan lehet javítani, ami nem volt tökéletes. Az osztálytermi munka megszervezése, a tanulási folyamat irányítása folyamatosan megvalósuló kisebb projektek sorozatát jelenti. A tanár óratervet készít, megtervezi a tanulók tevékenységét, levezeti (menedzseli) az órát, nyomon követi a tanulók előrehaladását – mindez hasonló a projektmenedzser munkájához, aki szervezi, felügyeli, értékeli a termelési folyamatokat, összehangolja az emberek munkáját. A tanároknak magas szintű transzverzális készségekkel kell rendelkezniük, ahhoz, hogy irányítani tudják a diákok munkáját, kapcsolatot tartsanak a szülőkkel, és ösztönözzék az élet különböző területeiről érkező szülők együttműködését egy-egy probléma megoldásában, a munkacsoportok kialakításában és a csoportok munkájának összehangolásában.

A projekt fogalma

A projekt összetett feladat, időben és térben jól meghatározott célkitűzésekkel, amelyek a álló erőforrásokkal összhangban álló, összehangolt tevékenységekkel érhetők el.

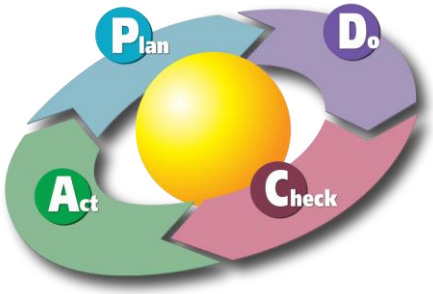
Jellemzői:

- egyértelműen meghatározott kezdet és befejezés.
- konkrét, mérhető eredmények.
- meghatározott felelősséggel rendelkező szakemberekből és vezetőkből álló csapat.
- tervezett tevékenységek a célok elérése érdekében
- konkrét idő-, költség- és teljesítménykövetelmények.

„A projekt olyan egyedi folyamatrendszer, amely kezdési és befejezési időpontokkal megjelölt, specifikus követelményeknek – határidő, költség, erőforrás – megfelelő célkitűzés elérése érdekében

vállalt, koordinált és kontrollált tevékenységek csoportja.” (Nemzetközi Szabványügyi Szervezet ISO), 1994)

Az oktatási projekteket lényegének szemléltetésére gyakran alkalmazzuk az Európai Szakképzési Minőségbiztosítás Keretrendszer (EQAVET) által adaptált, úgynevezett PDCA-ciklust, amely a szakképző intézményekben az oktatási és tanulási folyamat folyamatos fejlesztését reprezentálja.



PDCA cycle. Source: Diagram by Karn G. Bulsuk, https://www.bulsuk.com/

Az ábra az alábbi lépések folyamatos ismétlésének vizualizációja:

- **Tervezés (Plan)**: célok kitűzése és tervezése (projektcsapat építése, felelősségek és szabályok rögzítése, a tevékenységek ütemezése.
- **Megvalósítás (Do)**: az eredmények megvalósítása és nyomon követése előre meghatározott célok szerint.
- **Ellenőrzés (Check)**: az eltérések azonosításának elemzése és szükség esetén az eredmények ellenőrzése
- **Felülvizsgálat (Act)**: beavatkozás tervezése és új ciklus indítása.

Projektalapú tanulás (PBL[6]) mint aktív tanulási módszer

A fent leírt jellemzők a projektalapú tanulásra is igazak, azonban a PBL-ben lévő projektek mindig az adott tanterv pedagógiai céljaihoz kapcsolódnak. A PBL egy speciális módszertan, amely az oktatási folyamatban az új ismereteket közvetítését összekapcsolja a tanulók készségeinek és kompetenciáinak fejlesztésével. Komplex pedagógiai stratégián alapul, amely a diákokat és a diákcsoportokat helyezi a

[6]PBL: az angol elnevezésből (Project Based Learning) képzett betűszó.

tanulási folyamat középpontjába, és ebben az aktív tanulási folyamatban a pedagógusok pedig segítőként vesznek részt.

A módszer jellemzői:

- Pedagógiai célok elérésének eszközeként szolgál, ezért szorosan kapcsolódik a tantervhez, szigorúan meghatározott célokkal a megszerzendő új ismeretek, a fejlesztendő készségek és kompetenciák tekintetében.
- A projektnek valós problémához kell kapcsolódnia, a projekt céljainak igazodnia kell a diákok korábbi tapasztalataihoz és relevánsnak kell lenniük a jövőjük szempontjából.
- A diákok a megszerzett tudásukat és készségeiket úgy igazolják, hogy a projekt eredményeit nyilvánosan, az osztályon kívülről meghívott vendégeknek is bemutatják.
- Az eredmények értékelése és a csapattagok munkája speciális módszerekkel történik, és általában nyilvános a csapat számára.
- A projektet pontos a ütemterv szerint halad (mint bármely más projektben), a megvalósítás a diákok és a tanárok együttműködésében zajlik. A tanárok tervezésben komoly részt vállal, de a projekt nagy része a diákok önálló együttműködésében zajlik. A diákok előre jóváhagyott iránymutatást kapnak, és szabadon dönthetnek saját projektjük meghatározásában, kezdve a tanuláshoz szükséges tartalommal kapcsolatos kérdések vezetésével.

Előnyei

A projektben több tantárgyakat átfogó témakört választhatunk, interdiszciplináris megközelítésben, amelynek feldolgozása a diákoktól komplex problémamegoldást, gondolkodást kíván. A szakképzésben olyan projektek is indíthatók, melyben több szakma diákjai vesznek részt és egy közös témát dolgoznak fel. A projekt végeredménye egy vagy több termék, amelynek előállításában a tanulóknak nagyfokú szabadsággal, önállósággal rendelkeznek. A tanár ajánlást tehet többféle módszerre, de a projektcsapat tagjai önállóan döntik el, ezek közül melyiket választják.

A projektmunka lehetővé teszi a diákok nagyfokú autonómiáját, lehetőséget nyújt tudáselemek integrálására, az iskolán kívüli világ megismerésére, a kapcsolatok kialakítására és a demokratikus közélethez szükséges készségek, kommunikáció elsajátítására.

Nehézségek

A projekt megvalósításához gyakran szükség van a tantervi keretek megbontására, ami bizonyos mértékig felborítja a tanulás, az ismeretszerzés megszokott rendjét, és előfordul, hogy nehezen illeszthető a szokásos szervezeti formák és keretek közé, és újfajta tanár-diák viszonyt feltételez.

Javasolt digitális eszközök

Tervezés: Bubbl.us, Mindmeister,

Ütemezés, menedzsment: Timetoast, Google Workspace, Meistertask, Slack, Excel

Együttműködés, dokumentumok közös szerkesztése: Google Workspace, Mural, Wakelet

Virtuális megbeszélések: MSTeams, Zoom

Publishing the results: Prezi, Canva, Blogger

Egy példa szakképzésben megvalósult projektre

Cserteiné, Filó Ágnes: Az első lépések az asztalosság felé

A „Fa- és bútoripari technikus, kárpitos” képzés (9–13. évfolyam) tanulói egy fából készült ajándéktárgyat készítenek, közben megismerkednek a fafajok eltérő tulajdonságaival. Kutatást végeznek, hogy a fotoszintézissel keletkezett szerves anyag milyen formában épül be a faanyagba, mi okozza az egyes fafajok eltérő tulajdonságait. Miközben elkészítik faipari terméküket, széles skálán ismerkednek a kézi megmunkálással a régi díszítési technikáktól a CNC-ig.

A projekt fejlesztési célja:

A tanulók ismerjék meg a fa- és bútoripar ágazatban használatos alap- és segédanyagokat, képes legyen az adott termék elkészítéséhez szükséges alapanyagok szakszerű kiválasztására, tisztában legyen a felhasznált anyagok természeti, esztétikai értékeivel és a belőlük készített termékek értékeivel.

A cél továbbá, hogy a tanulók megismerjék a fa- és bútoripari mérés fogalmát, az SI-mértékrendszert, a mérési pontosság és a mérési hibák fogalmát, a hosszúság mérését, mérőeszközeit. Képesek legyenek a gyakorlatban is alkalmazni ezeket a fogalmakat és eszközöket, megállapítani a szükséges méreteket, elvégezni a terület-, kerület- és térfogatszámítást, értelmezni a mért és számított értékeket, használni a mértékegységeket és az átváltásokat. Önállóan meg tudják tervezni egyszerű termékek gyártási műveleteit, előkészíteni a munkaterületet, elkészíteni a terméket. Képes legyen megteremteni a balesetmentes munkavégzés feltételeit, betartani az előírásokat, az adott feladathoz a műveleti sorrendet. Képesek legyenek önállóan egyszerű szöveg írására, formázására, Excel-táblák használatával szabásjegyzék, anyagnorma-táblázat elkészítésére.

A projekt előkészítése, lépései

1. A projektcsapat megalakítása és a feladatok és felelősségek elosztása.
2. A projekt céljának meghatározása: egy szépen díszített, ajándékozásra alkalmas láda elkészítése.
3. A feladathoz szükséges berendezések és anyagszükséglet azonosítása, beleértve a következőket: a különböző fafajok anyagként való elemzése és a kidolgozás lehetséges technikái.
4. A projekt termékének tervezése, számítások, mérések elvégzése, műszaki rajz alkalmazása, ütemezés.
5. A termék gyártása a tervek szerint.
6. A projekt termékének és munkájának értékelése.
7. A projekt termékének finomítása és a projekt során tapasztaltak összegzése.

Forrás: Digitális jólét program, Digitális Témahét, Mintaprojektek (hozzáférés: 2022. április 22.)

Fórumbeszélgetés

Kérjük, csatlakozzon a fórumhoz, és ossza meg véleményét az alábbi kérdésben:

A diákok transzverzális készségeinek fejlesztése

A szakképző iskolákkal szembeni elvárás, hogy fejlesszék a tanulók transzverzális készségét (a kommunikációs, az együttműködési készséget, a kreativitást, a kritikus gondolkodást). Hogyan tudnak erre az igényre reflektálni a pedagógusok a saját tanítási gyakorlatukban? Hogyan segíthetnek ebben a digitális eszközök? Ossza meg velünk a tapasztalatát!

5.4. DIGITÁLIS ESZKÖZÖK A PEDAGÓGIA SZOLGÁLATÁBAN

5.4.1. DIGITÁLIS ESZKÖZÖK A TANÓRAKUTATÁSBAN

A szakképző iskolákra és tanáraikra óriási nyomás nehezedik, ha meg akarnak felelni a mai, munkaerőpiaci elvárásoknak. A rendszerszintű változások általában hosszú időt vesznek igénybe, ezért az iskolákon belüli, alulról jövő kezdeményezések kulcsfontosságúak. A tanórakutatás arra kínál lehetőséget, hogy az iskola belső erőforrásból tegyen egy kicsi, de hatékony lépést a tanulási eredményeinek javítása érdekében.

LS4VET Modell (Khaled A. et al., 2021)

A digitális eszközök az LS-ciklusban két szempontból is hasznosak lehetnek: segíthetik az együttműködést mind a hét lépésben (dokumentumok megosztásával, közös kidolgozásával például Google Drive-ban), de kapcsolódhatnak az óra kutatási céljaihoz is.

A következő fejezetekben a digitális eszközök pedagógiai célú alkalmazásán lesz a hangsúly. A technológia oktatási alkalmazásával kapcsolatban még ma is számos nyitott kérdés és megoldandó probléma van, ahogy azt a világjárvány során is megtapasztaltuk. Éppen ezért annak a kérdésnek a megvitatása, hogy „Az órán alkalmazott digitális eszköz elősegítette, vagy hátráltatta a tanulási célok elérését?" a kutatási óra megfigyelési szempontjaként érdekes lehet.

5.4.2. PEDAGÓGIAI TERVEZÉS A DIGITÁLIS KORBAN

Az alapos tervezés különösen fontos akkor, ha az órán digitális eszközöket szeretnénk alkalmazni. A technika egy újabb tényező, ami a megszokottnál is bonyolultabbá teheti az óraszervezést, a tanári munkát. A tanárnak minden órán fel kell készülnie váratlan eseményekre, de a digitális eszközök ezek valószínűségét jelentősen megnövelhetik. Alapos tervezés nélkül előfordulhat, hogy a technológia nem segíti, hanem gátolja a tanulást.

A frontális tanítástól az aktív tanulási módszerek felé való elmozdulás egyik neves kezdeményezője Benjamin Bloom amerikai kutató, aki szerint a tanulás eredményességét alapvetően három dolog határozza meg: a tanulók előzetes tudása, motiváltságuk és a tanítás minősége. A róla elnevezett Bloom-féle taxonómia (1956) és annak többször átdolgozott változatai ma is időszerűek.

Bloom szerint aktív tanulás akkor jön létre, ha a tanulóknak olyan feladatot adunk, ami a tanulás iránti motivációt gondolati, érzelmi, akarati szinten egyaránt fel tudja kelteni és tartósan fenn tudja tartani. A taxonómia[7] a tanulás eredményeinek szintjeit kategorizálta abból kiindulva, hogy a tanítás tanulókat az alacsonyabb gondolkodási szintekről (ismeret, megértés, alkalmazás), fokozatosan magasabb szintekre (elemzés, szintézis, értékelés) juttatja el. Bloom elmélete a tanulási műveleteket három területen írja le.

- Kognitív terület: gondolkodási folyamatok, megértés, elemzés, értékelés
- Affektív terület: attitűdök, észlelés, érzékelés, megbecsülés, elfogadás
- Pszichomotoros terület: fizikai készségek területe, például kivitelezés, összeszerelés és szétszerelés

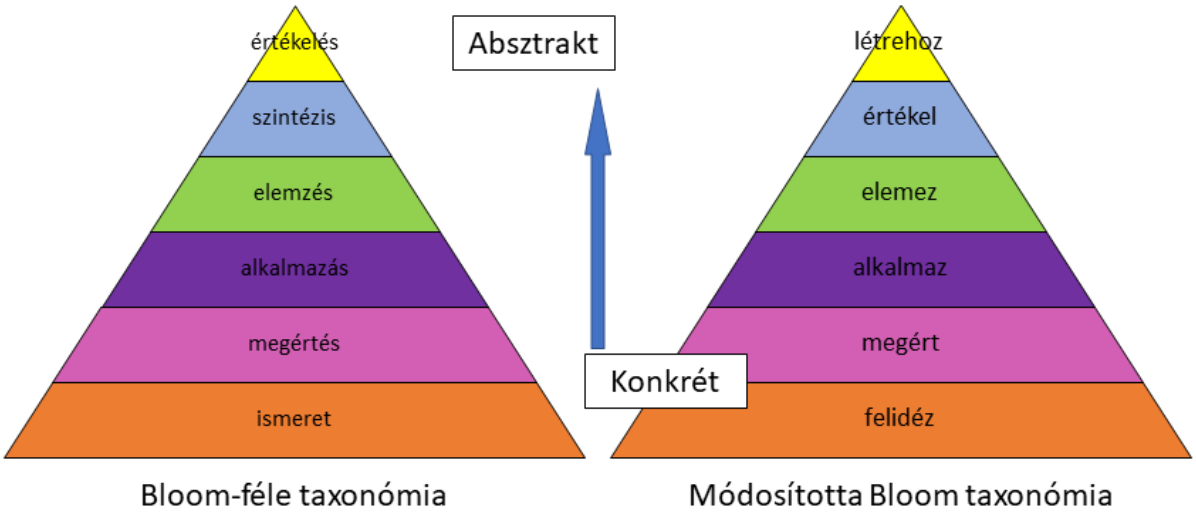
A 21. század elején (2001-ben) David Reading Krathwohl[8] amerikai pszichológus tette közzé a taxonómia módosított változatát. A főneveket a tanulói aktivitásra utaló igékre cserélte (memorizál, megért, alkalmaz), a szintézis eggyel lejjebb csúszott, a legmagasabb szintre pedig az önálló alkotómunkára utaló „létrehoz" került.

2007-ben Andrew Churches[9] (2007) a modellt a digitális korhoz igazította, és az új verzió a 21. századi tanulás-tanítás megtervezésének megkerülhetetlen eszközévé vált. „Bloom digitális taxonómiája"

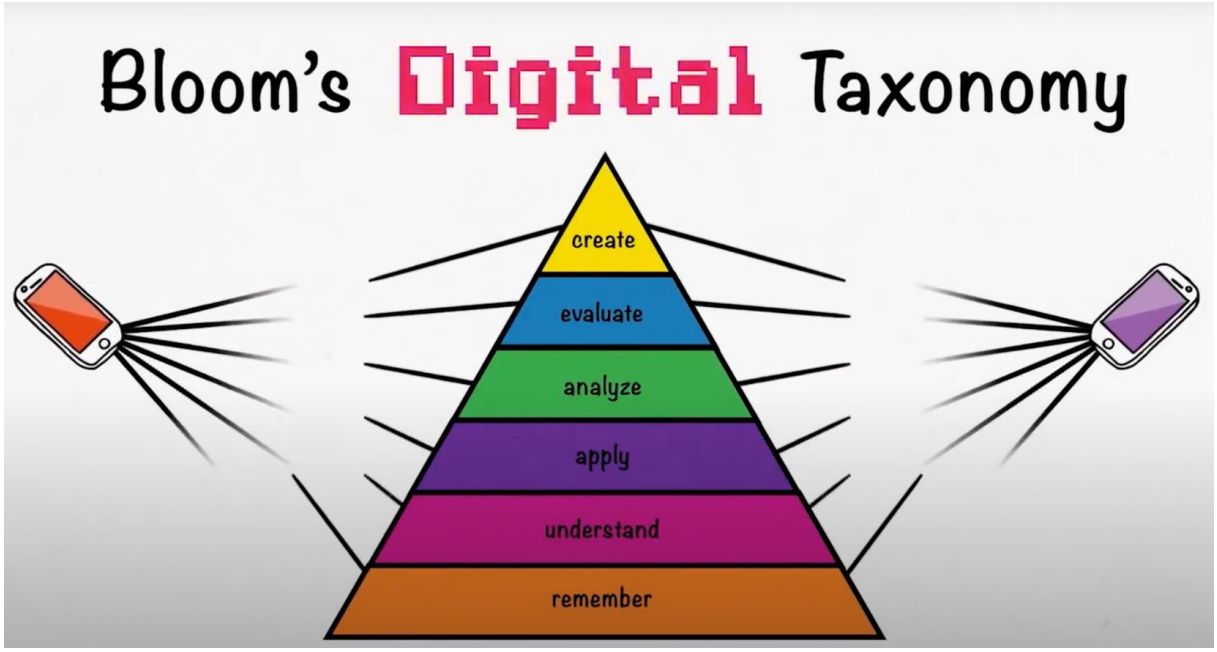
[7]Lásd a mellékletben!

[8]David Reading Krathwohl (1921–2016) amerikai oktatási pszichológus (Wikipedia)

[9]Andrew Churches informatikatanár, a „Global Digital Citizen Foundation" elnökhelyettese



abban segíti a pedagógusokat, hogy a digitális eszközöket ne öncélúan, hanem tudatosan, a pedagógiai célokhoz igazítva, az óra tanulási céljainak megfelelően válasszák meg és alkalmazzák.



Bloom Digitális Taxonomiája

A videó a taxonómia történetét és digitális változatának lényegét mutatja be nagyon szemléletesen. Nézzünk néhány példát arra, hogy hogyan lehet egy konkrét digitális eszközt tanulási célhoz rendelni.

A mezőgazdasági szakiskolában a tanulók a szántásról tanulnak, és az órán a Bloom-szerinti legalacsonyabb szintről „memorizál" szintről indulnak.

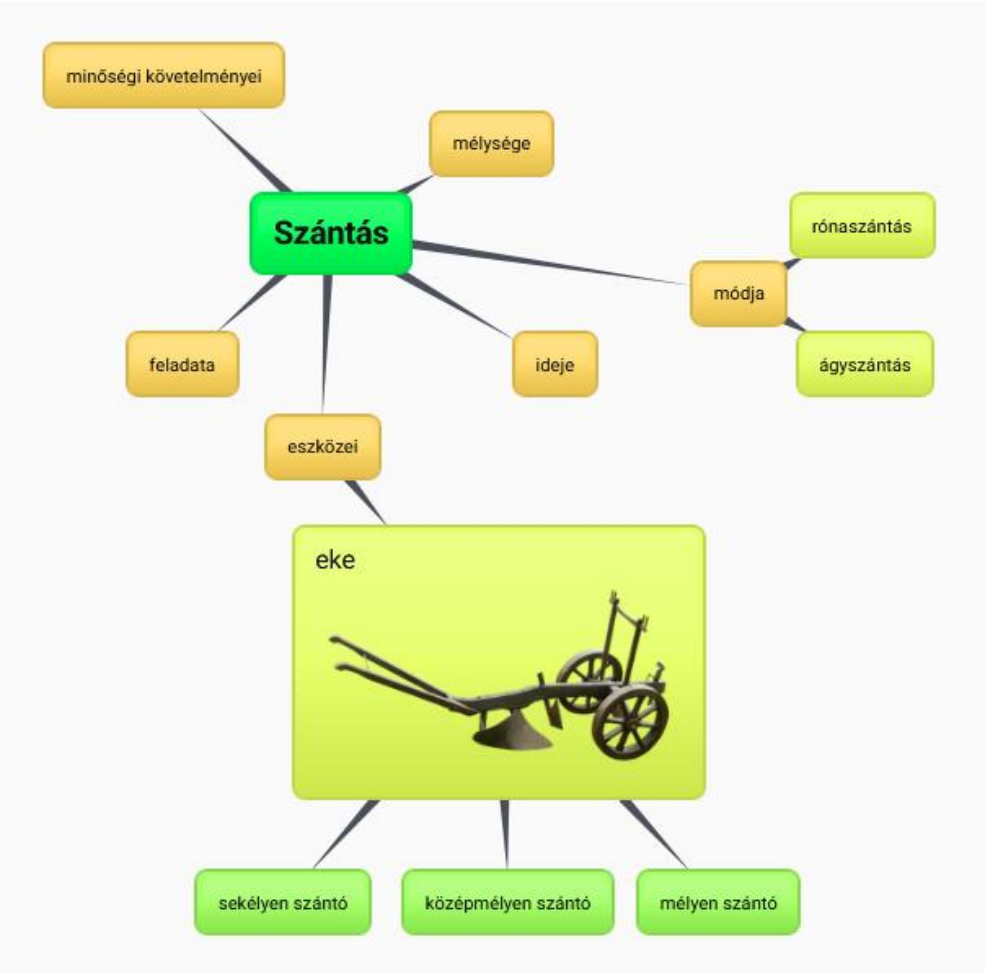
A javasolt igék ezen a szinten: állít, áttekint, beszámol, csoportosít, elismétel, elmond, elnevez, felsorol, idéz, kiemel, kiválaszt, listáz, megállapít, meghallgat, megmutat, megnevez, memorizál, olvas, összehasonlít, összekapcsol, reprodukál, számba vesz, választ, visszaidéz. (További részletek a Bloom taxonómia c. mellékletben)

Tanulási célok:

Az óra végén a tanuló képes lesz

- a szántás legfontosabb tulajdonságait felsorolni,
- a szántás eszközeit felsorolni,
- ...

Javasolható digitális eszköz: online gondolattérkép rajzoló (pl. bubbl.us)



A kép forrása: Digitális étlap weboldal (https://dmc.prompt.hu/hu/forrasok/eszkozok/bubblus, hozzáférés, 2022. április 12.)

Fedezz fel többet!

https://www.schrockguide.net/bloomin-apps.html

Tanulási kimenet alapú tervezés

A tanulási eredmény, tanulási kimenet alapú tervezés a szakképzés képzési és kimeneti követelményeiben (KKK-kban) is megjelenik. Az Európai Képesítési Keretrendszer (EQF) javaslatait alkalmazva a kimenetet tudás, készség és kompetencia szerint, a keretrendszer hazai adaptációjában tudás, készség, kompetencia, attitűd, autonómia és felelősség szerint kell leírni, és ezt a szemléletet az óratervezésben is fontos alkalmazni.

Tanulási eredmények megfogalmazása a tudásra vonatkozóan:

- Javasolt igék: meghatározni, leírni, jelezni, szemléltetni, összefoglalni, magyarázni, megkülönböztetni, társítani, összepárosítani.
- Nem utalnak tanulási eredményre: ismerni, megtanulni, érteni.

Például: „A modul végén a résztvevők képesek lesznek: leírni a Creative Commons licenceket, felsorolni a legnagyobb, magyar nyelven elérhető adatbázisokat."

Tanulási eredmények megfogalmazása a készségekre vonatkozóan:

- Javasolt igék: elemezni, alkalmazni, számítani, megoldani, vitázni, megkülönböztetni, általánosítani, összegezni, választani, összehasonlítani, értékelni, tervezni, megvalósítani, előállítani, végrehajtani, fejleszteni, mérni, tesztelni, rajzolni, közzétenni, létrehozni.

Például: „Az óra végén a tanuló képes lesz: interaktív videó felvételt készíteni kérdések beillesztésével, közzétenni egy videót a YouTube-on, létrehozni egy lejátszási listát, stb."

A kompetencia fogalma az EQF szerint: a tudás, készségek és személyes, szociális és/vagy módszertani képességek használatának bizonyított képessége munkahelyi vagy tanulási helyzetekben a szakmai és személyes fejlődés érdekében. Az MKKR értelmezésében a kompetencia egy feladat – az autonómia és felelősség bizonyos szintjén való – elvégzéséhez szükséges tudás, képességek, magatartási, viselkedési jegyek együttese.

Egy példa szakács tanulók esetében: az óra végén a tanuló képes lesz egy nyersanyagkosárból a vacsora menüjét összeállítani.

Végül egy utolsó megjegyzés a tanulási eredményekről. A tanulási kimenetet úgy kell meghatározni, hogy az a tanulási folyamat végén lehetőleg mérhető legyen. Összhangban a Bloom-féle taxonómiával, kerülni kell az olyan kifejezések használatát, mint a „tud" vagy „ért", mert ezek alapján a tanulási eredmény nem mérhető.

5.4.3. DIGITÁLIS ESZKÖZÖK A TANÍTÁSBAN – MIK A NEHÉZSÉGEK?

A digitális eszközök száma napról napra exponenciálisan növekszik, olyannyira, hogy szinte lehetetlen nyomon követni. A gazdag kínálat a választást és a alkalmazást egyaránt megnehezíti. A regisztráció legtöbbször kötelező, mindenütt más és más a kezelőfelület, gyakran csak angol nyelvű menüvel, tananyagokkal. Különböző alkalmazásokat kell használni gondolattérkép készítéshez, történetmeséléshez, prezentációhoz, jelentések készítéséhez, a tartalmak online megosztásához stb., észben kell tartani a felhasználói nevet és jelszót, és minden felületen másképp kell dolgozni, navigálni és kommunikálni.

Nem könnyű egyik napról a másikra változtatni, de a tantestületen belüli tudásmegosztás erősítése, az együttműködésen alapuló fejlesztések, mint a Lesson Study, a közösség erejét kínálják az előre lépéshez.

Az internet új, időtől és tértől független tanulási környezetet kínál, és míg az iskolák és a könyvtárak zárva vannak, az internet esténként, nyáron és ünnepnapokon is elérhető. A virtuális környezetek – mint például a Moodle, a Facebook, a SecondLife, a Twitter, a blogok és a wikik – a tanulóközösségek új piacterei, amelyekhez a tanároknak csatlakozniuk kell, ha nem akarnak lemaradni. Ugyanakkor a navigálás a virtuális környezetben, a digitális eszközök és online alkalmazások magabiztos használata

sok erőfeszítést és időt igényel, ami a napi iskolai rutin mellett a tanártól gyakran igényel többletmunkát.

Néhány évtizeddel ezelőtt a tanárok mindannyian központi tankönyvekből tanítottak, nem volt elvárás, hogy a tanítás mellett tananyagot írjanak, eltekintve a diákoknak szánt rövidebb feladatoktól, tesztektől, házi feladatoktól. A digitális korszak alapvető változást hozott ezen a téren. Ma már szinte kötelező a tanulókat motiváló, inspiráló digitális tananyagok és olyan kiegészítő tartalmak összeállítása, amelyek az évekkel korábban kiadott tankönyvekből hiányoznak. A tananyag megírása és kreatív, interaktív digitális formátumban való megszerkesztése képekkel, kvízekkel és egyéb interaktív komponensekkel akkor is sok időt vesz igénybe, ha kisebb lélegzetű tananyagról van szó.

Milyen stratégia segítheti a tanárokat ezeknek a nehézségeknek a leküzdésében? Milyen szempontok szerint válasszák ki a pedagógiai célokhoz legjobban illeszkedő digitális eszközöket? Nézzünk néhány lehetséges választ a kérdésekre a következő bekezdésekben.

Együttműködés!

A tanári munka évszázadokon át magányos foglalkozás volt: a tanár ült az íróasztalnál, dolgozatokat javított, készült az órájára. Régen az együttműködés és a tananyagok megosztása a tanárok között nem volt általános gyakorlat, de ma elengedhetetlen.

Együtt könnyebb felfedezni az új eszközöket, és sokkal gyorsabban haladunk, ha a megosztjuk egymással a saját digitális anyagainkat! Az aktív és együttműködésen alapuló tanulásnak nem csak az órán, de a tanáriban is a mindennapi munka részévé kellene válnia. Sokkal könnyebb az újítás, egy új digitális eszköz hatékony alkalmazása, ha például az informatikatanár, a szaktanár és az angoltanár együtt dolgozik.

Vonjuk be a tanulókat!

A történelem során még soha nem fordult elő, hogy a fiataloknak kellett a szülőket, a tanáraikat valamire megtanítani, a digitális korban azonban ez természetessé kell, hogy váljon. A tanulók gyorsabban tudnak videót vagy kreatív prezentációt szerkeszteni, készíteni, időt takarítunk meg, ha elfogadjuk a segítségüket és az, hogy bevonjuk őket, növelheti az önbizalmukat és a saját tanulási eredményük iránt érzett felelősségüket is.

Kutassunk fel és használjunk ingyenes oktatási forrásokat!

A digitális tananyaggal a diákokat motiválni, inspirálni szeretnénk. Ehhez nem lesz elég egy pusztán szövegeket tartalmazó prezentáció. Az internet tele van látványos, interaktív, oktatási célra is alkalmas ábrákkal, képekkel, videókkal.

Óriási könnyebbség, ha találunk megfelelő ingyenes tartalmakat!

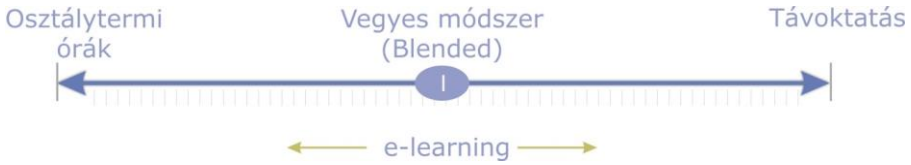
A jogszerű használat szabályainak betartására azonban mindig ügyelni kell, különösen, ha a forrásanyagot módosítani szeretnénk. Ebben igyekszik segíteni a modul következő fejezete.

Tegyük elérhetővé a saját digitális tananyagainkat nyílt forrásként!

Az oktatási források ingyenes megosztása iránt elkötelezett globális közösségek arra kérnek bennünket, hogy saját digitális tartalmainkat tegyük ingyenesen elérhetővé, legyen az tankönyv, videó, óraterv, vagy akár egyszerűbb oktatási segédanyag, például egy teszt. Ha a globális közösségekhez való csatlakozás túl nagy feladatnak tűnik, kezdhetjük először „kicsiben", a saját iskolánkon belül.

Ennek legjobb módja egy projekt elindítása az iskolán belül a digitális anyagok közös tárhelyének létrehozására, megkérve az összes kollégát, hogy csatlakozzanak, és közösen gazdagítsák a gyűjteményt. Miközben egy ilyen megoldás nem igényel plusz informatikai infrastruktúrát, időt takaríthat meg a tantestület minden tagja számára, és elindíthat egy közös, tantárgyközi együttműködést a digitális tanulási tartalmak fejlesztésében.

5.4.4. E-LEARNING TERVEZÉSRŐL RÖVIDEN



Az oktatási formák spektruma (Currie, K., 2010)

Ha osztályteremi órára készítünk digitális tananyagot (a diagram bal széle), akkor nem szükséges minden apró részletet kidolgozni a tananyagban, hiszen lehetőség van arra, hogy a hiányzó részeket elmagyarázzuk.

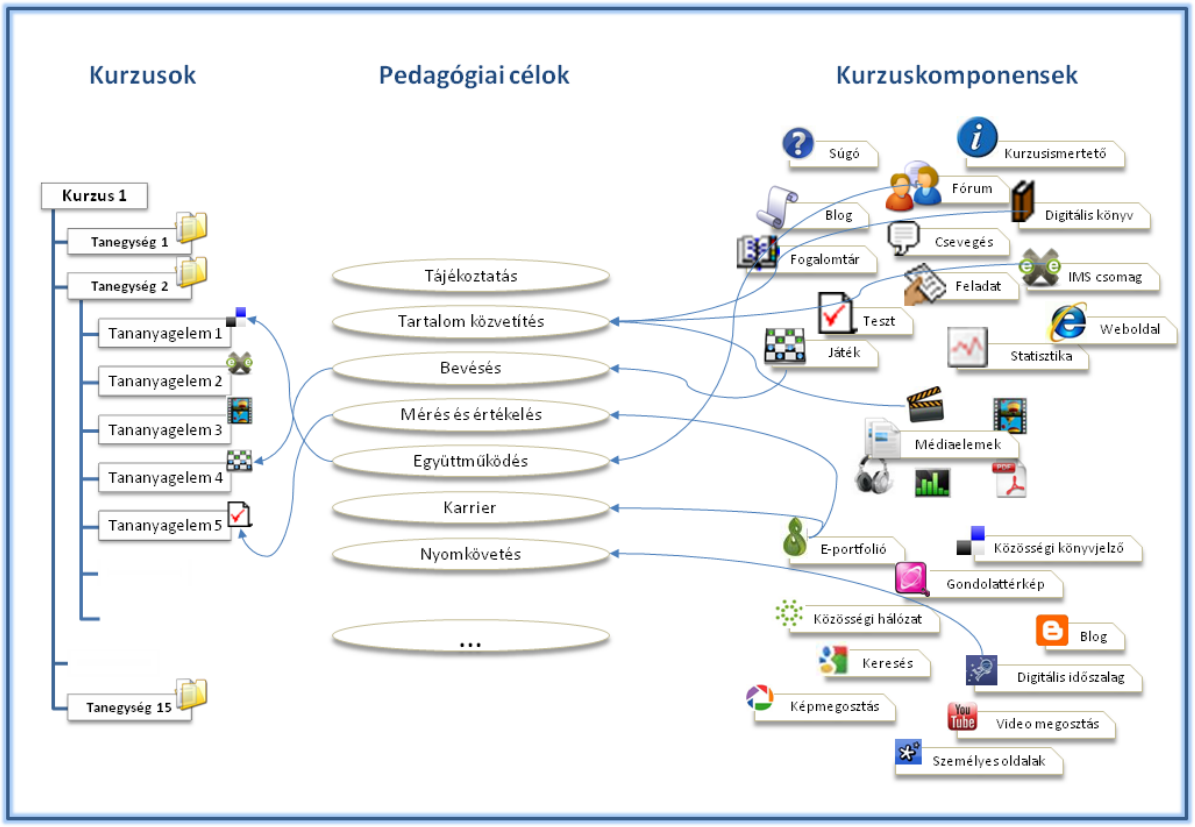
Amint távolodunk a tanár jelenlétében zajló órától az önálló, online tanulás felé (a vonalon balról jobbra), az e-learning tananyagokat sokkal részletesebben ki kell dolgozni, hiszen nem leszünk ott a diák mellett, amikor a tananyagot feldolgozza.

A kevert oktatási (blended learning) tervezése, mindkét oktatási forma (osztálytermi és távoktatás) előnyeit egyszerre próbálja kiaknázni. Számos oktató szerint ma ez a képzések legjobb formája. Az e-learning tananyagot ebben az esetben is úgy kell kialakítani, hogy támogassa az önálló tanulást és a tudásellenőrzést, de a nehezebben érthető részeket itt is lehetőségünk van a jelenléti órán megmagyarázni.

A vonal jobb szélső oldalán jelölt távoktatási forma igényli a legtöbb tervezési és a tananyagírási munkát, hiszen itt pótolni kell a hiányzó osztálytermi, közvetlen tanári segítséget. Az online képzés általában komplex tanulási környezetben, e-learning keretrendszerben zajlik. Ilyen a Moodle keretrendszer, amit a tanulók térben és időben korlátlanul használhatnak. Ebben az esetben a tananyagnak a teljes tanulási folyamatot – csaknem tanári beavatkozás nélkül – támogatnia kell – azaz a tanárnak az összes szükséges funkciót előre be kell építenie az e-learning keretrendszerbe (Currie, K., 2010). Igaz, hogy az e-learning keretrendszerek legújabb változataiban egyre több lehetőség van az online (tanár-tanuló, tanuló-tanuló) együttműködésre és kommunikációra, a tanár személyes jelenlétét azonban ezek a lehetőségek sem képesek teljes mértékben pótolni, még akkor sem, ha közben online konferencia-beszélgetéseket is tudunk tartani.

e-Learning kurzuskomponensek

A legújabb e-learning rendszerek az interaktivitásra is egyre több lehetőséget kínálnak. Az e-learning fejlesztők az alapvető kurzuselemeken, a digitális tananyagokon túl számos külső alkalmazást és web 2.0 eszközt tudnak integrálni az aktívabb tanulás elősegítésére.



Forrás: Tenegen kézikönyv, 2010.

Az alapos e-learning tervezés célja az, hogy ne legyen a rendszerben egyetlen olyan digitális komponens sem, ami ne kapcsolódna legalább egy, a képzésben kitűzött tanulási, pedagógiai célhoz.

5.4.5. HOGYAN VÁLASSZUNK?

Ebben a részben néhány olyan szempontot gyűjtünk össze, amik segíthetnek jól dönteni: mit érdemes figyelembe venni, mielőtt több időt szánnánk arra, hogy az órán hasznosnak tűnő online eszköz funkcióit, munkakörnyezetét jobban megismerjük.

Többnyelvű kezelőfelület

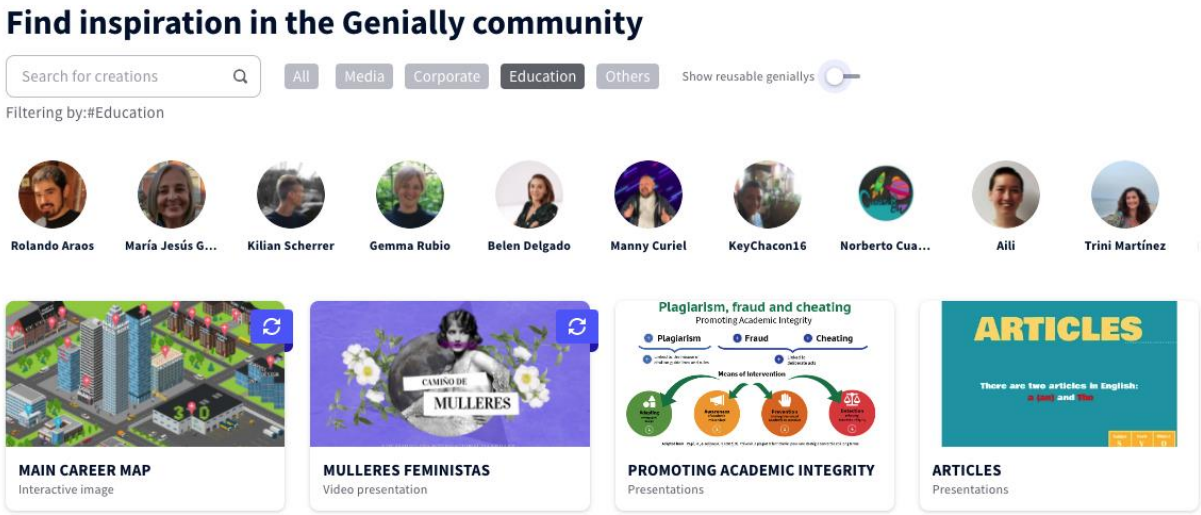
Komoly akadálya az előre jutásnak, ha az eszköz felhasználói felülete csak egyetlen nyelven (többnyire angolul) használható. A többnyelvű platformok száma fokozatosan növekszik. Mielőtt döntenénk, érdemes ellenőrizni, hogy a keresett feladatra van-e megoldás saját nyelvünkön.

Minden európai nyelven elérhető alkalmazás a Tankocka (Learning.Apps) https://learningapps.org/

Kreatív sablonok gazdag választéka

Kutatások sokasága igazolja, hogy a mai diákoknak mennyire fontos a vizualitás. A látványos, interaktív online játékok, YouTube-videók és az infografikák mindennapjaik részévé váltak. A hosszú szövegekkel tarkított PPT-k, unalmasak, nem motiválók számukra. A tanároktól ugyanakkor nem várható el, hogy amellett, hogy a tananyag szakmai tartalmára koncentrálnak, látványos grafikákat is szerkesszenek, hiszen a grafikai tervezés külön szakma.

Az ingyenes képek, fényképek és diagramok keresése segíthet, de vannak jobb módszerek is. A legújabb online szerkesztők számtalan látványos, grafikus elemekkel gazdagon feldíszített sablont kínálnak, ingyenesen. Ilyen például az interaktív prezentációk létrehozására szolgáló Genially. Korlátlan számú látványos sablont kínál, hátránya, hogy a felhasználói felülete nem magyar (angol, portugál, spanyol, francia és német nyelvek közül választhatunk), de remélhetőleg a folyamatosan bővül a választható nyelvek listája, a prezentációk szövege lehet a magyar és szerkesztő felület kezelése egyszerű.



Genially (https://app.genial.ly/)

A Geniallyt úgy teszteltük, hogy interaktív prezentációt készítettünk a fordított tanterem módszeréről, beágyazott YouTube videókkal és Tankockával készített ellenőrző kérdésekkel.

https://view.genial.ly/62fa16c8aac31c0011a0ff2c/presentation-forditott-tanterem-modszere

Többféle lehetőség a tartalom megosztására

Az oktatási alkalmazások fontos szolgáltatása, hogy az online tartalmat a diákokkal meg tudjuk osztani, illetve, ha szükséges, különböző formátumban le is tudjuk tölteni. Ha az online megszerkesztett prezentációt internet kapcsolat nélkül is szeretnénk használni, akkor le kell töltenünk PPTX, PDF formátumban. Végül az is nagyon fontos, hogy a digitális tartalom beágyazható legyen különböző weboldalakba, e-learning keretrendszerbe, blogba, és főként abba az online tanulási környezetbe, ahol általában a tanulókkal dolgozni szoktunk.

Megjegyzés

A mellékletekben található rövid útmutatóban leírjuk, hogy hogyan lehet egy digitális tartalmat, például egy Youtube-videót különböző platformokra beágyazni.

Keressünk „mindent az egyben” alkalmazást!

A web 2.0-s eszközök fejlesztésének legújabb trendje szerint több funkciót is beépítenek egyetlen alkalmazásba. A fejlesztők rájöttek, hogy mennyire kényelmetlen, ha egyetlen munkafolyamathoz több programot kell használni, mindegyikhez külön-külön regisztrálni, megjegyezni a jelszavakat. Egyre több alkalmazás kezeli ezt a problémát úgy, hogy az úgynevezett „Social Auth Login" regisztrációt kínálja a legnépszerűbb közösségi alkalmazásokban, például a Google vagy a Facebook fiókokban. Ha a tanulókkal való rendszeres napi munkához választunk alkalmazást, érdemes olyat keresni, amely a tanítási folyamatot többféle módszerrel támogatja, többféle funkciót kínál.

Ellenőrizd az üzleti modellt!

Nincs annál bosszantóbb, mint amikor azt gondolod, hogy egy alkalmazást már elég jól megismertél, és munka közben üzenetet kapsz, hogy „ezt a funkciót csak előfizetéssel tudod használni"! A következő lépés a fizetés vagy elutasítás, és amikor az alkalmazás csak egy éves előfizetést kínál, általában lemondunk róla, még ha lehetőséget adnak is a leiratkozásra.

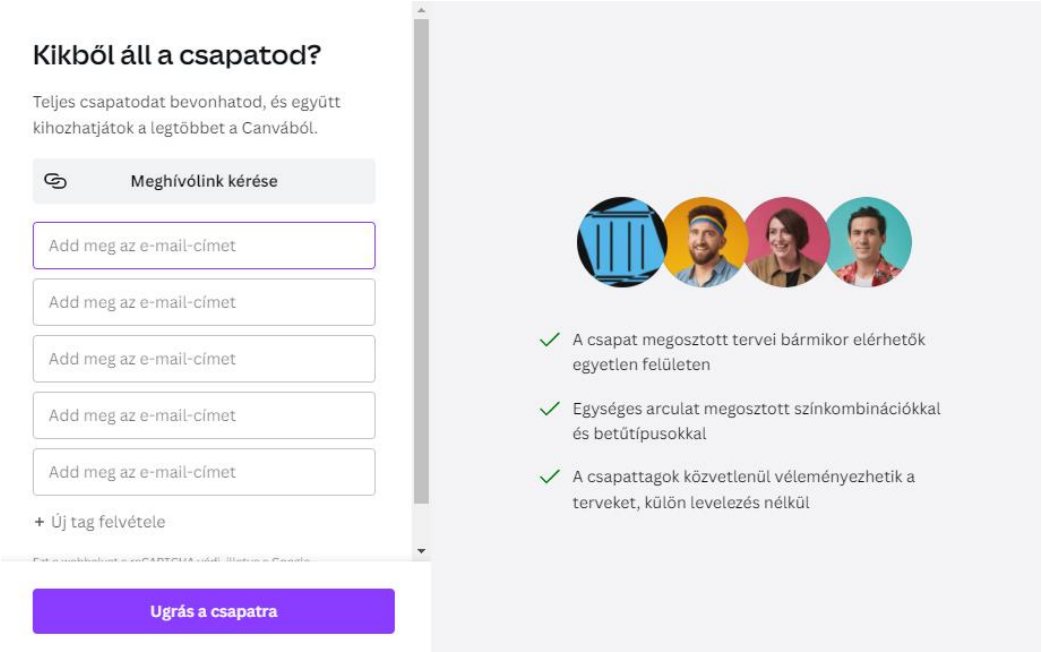
Van azonban egy másik, kényelmesebb üzleti modell, amit a közelmúltban néhány oktatási alkalmazás kínál. Ezeken a platformokon a legtöbb funkció előfizetés nélkül is használható, és számos sablon, kép és videó ingyenesen elérhető. Csak a különleges dolgokért, például egy összetettebb videóért, művészi fotóért, ábráért vagy zenéért kell fizetni, és ezek is általában csak néhány dollárba kerülnek. A következő részben röviden bemutatjuk a *Canva* online alkalmazást, amely ezzel az üzleti modellel kínál „sok mindent egyben".

5.4.6. KEDVCSINÁLÓ A CANVÁHOZ

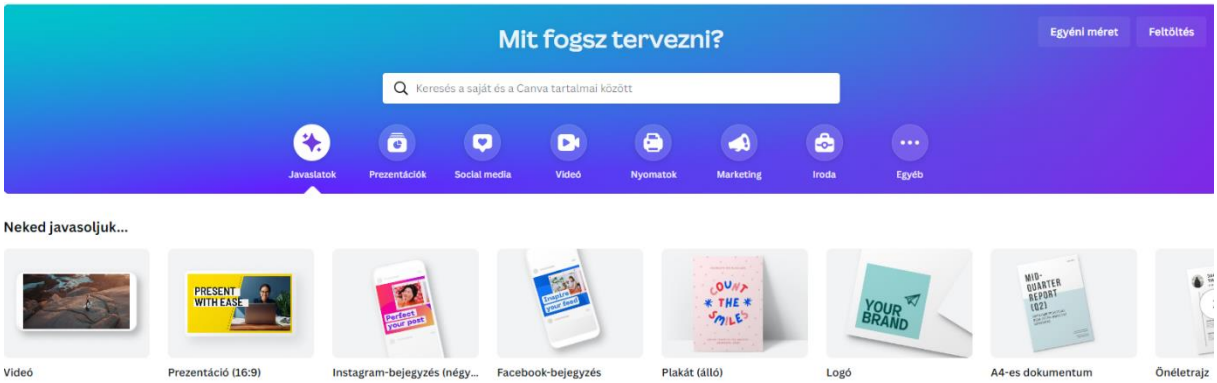
A Canva kreatív digitális tartalom előállítására alkalmas eszköz, multimédia elemekkel, képekkel, videókkal, grafikai elemekkel, zenei aláfestéssel stb. Ha Canva-val dolgozunk, motiváló, vizuálisan gazdag tananyagot tudunk készíteni anélkül, hogy grafikai tervezésre, szerkesztésre pazarolnánk az időt a tananyag tartalmának kidolgozása helyett. A Canva több száz sablont kínál oktatási, marketing vagy személyes célra, például önéletrajz írására. A legtöbb funkcióhoz, a sablonok és médiaelemek túlnyomó többségének használatához csupán regisztráció szükséges, és ha tanárként regisztrálunk, más felhasználókhoz képest is több lehetőséggel rendelkezünk.

Weboldal: http://www.canva.com

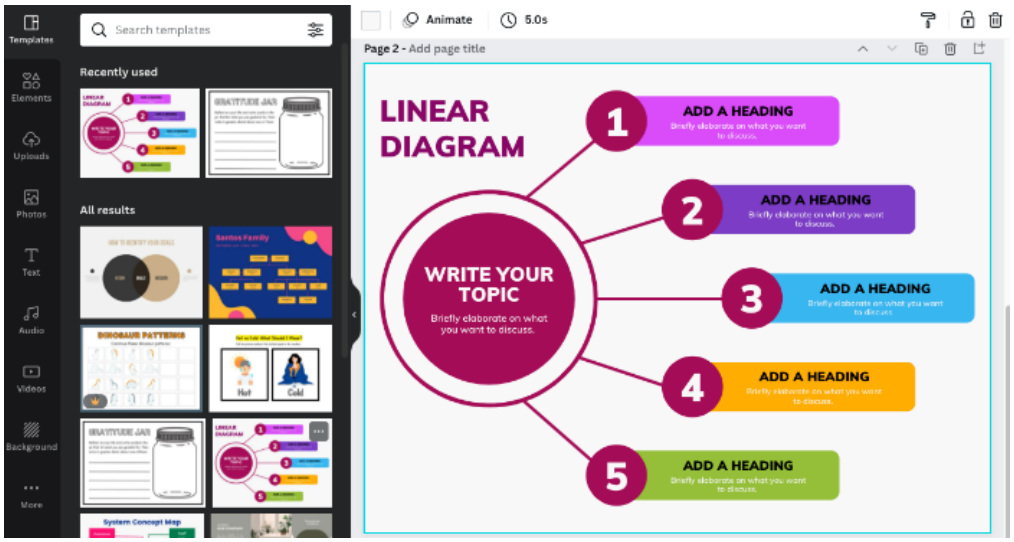
Többnyelvű, felhasználóbarát felülettel rendelkezik, különböző eszközökön, táblagépen, mobilon és laptopon működik, és ami nagyon fontos, támogatja az együttműködést, a csapatmunkát.



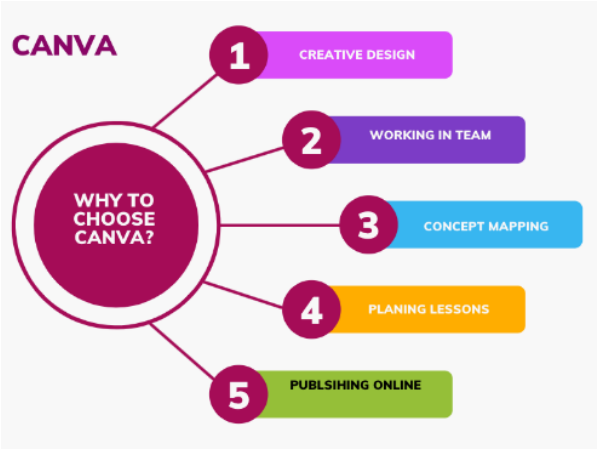
A kezelőfelület annyira egyszerű, hogy a jól kategorizált sablonok egyikének kiválasztása után szinte egy szövegszerkesztő használatához szükséges készségek birtokában a teljesen kezdők is tudnak látványos dokumentumokat (prezentációkat, szórólapokat, bizonyítványokat, önéletrajzokat stb.) készíteni.



Az első kreatív munka néhány lépésben elkészülhet, de regisztráció nélkül nem lehet elmenteni!



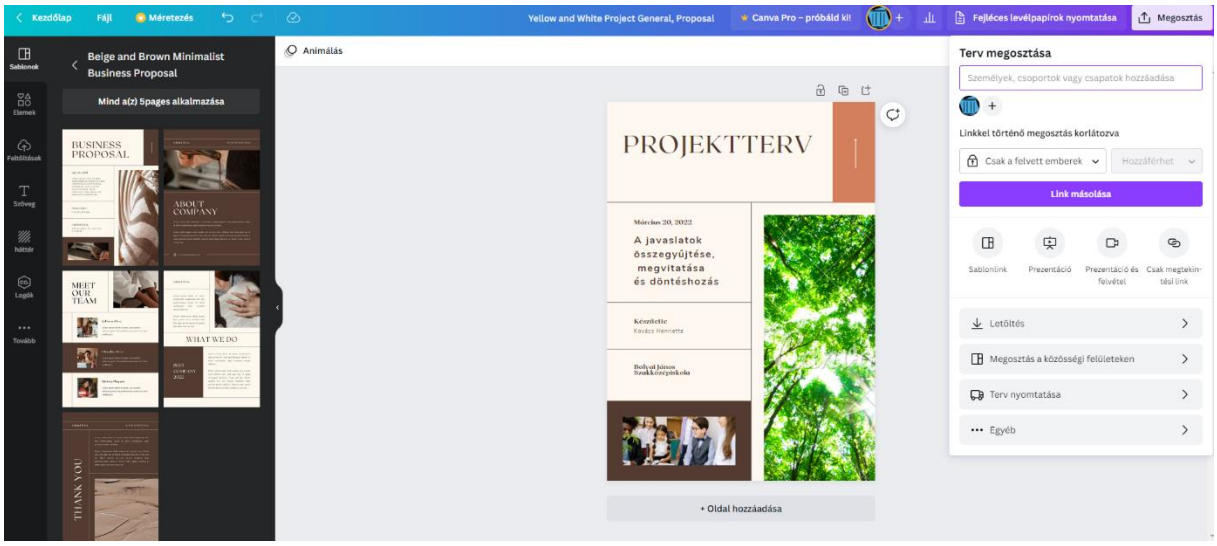
Válassz ki egy sablont, például egy fogalomtérképhez!



Változtasd meg a sablonban a szöveget vagy a képet!

A következő lépések, a munka mentése, másokkal való megosztása szintén nem megengedett regisztráció nélkül.

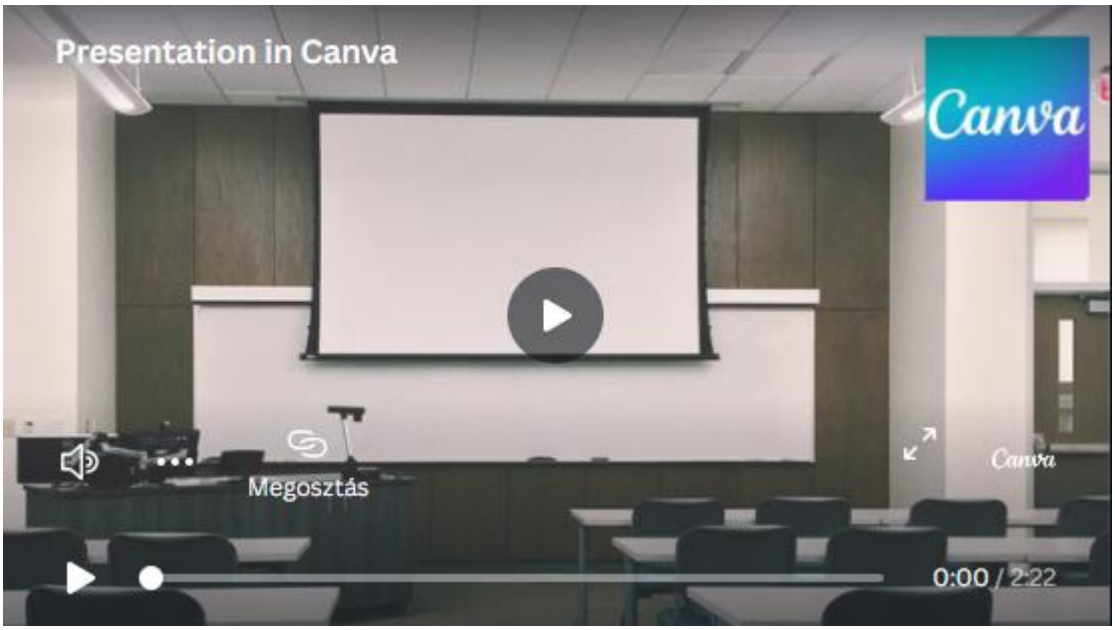
Nézzünk egy példát arra, hogyan lehet megosztani, letölteni az elkészült kreatív munkát. Az alábbi példán látható, hogy kiválasztottunk egy sablont projekt tervezéshez, kicseréltük képeket, átírtuk a szövegeket, majd a jobb sarokban a „Megosztás” gombra kattintva publikáljuk a prezentációt. A legördülő menü számos lehetőséget kínál a megosztásra, a beágyazástól, a közösségi médiában való közzétételig vagy a PPT-prezentációként való letöltésig, attól függően, hogy éppen mire van szükség.



Példaként készítettünk két olyan prezentációt, amit a pedagógusok a Lesson Study egyes szakaszaiban is tudnak használni.

Link a videóhoz

A második videó lépésről lépésre halad a prezentáció elkészítéséhez szükséges használt Canva-funkciókon. Bemutatja azt is, hogy az elkészült prezentációt hogyan tudjuk letölteni és megosztani beágyazott tartalomként vagy közösségi médián keresztül.



Fedezd fel a Canvát a diákjaiddal közösen!

5.5. INGYENES OKTATÁSI FORRÁSOK

Már a kilencvenes évek végén világossá vált, hogy a tanároktól nem várható el, hogy a napi munkájuk mellett, a tankönyvek kiegészítéseként jó minőségű digitális tartalmakat is készítsenek nagyobb mennyiségben. Ezen a téren komolyabb áttörést csak széleskörű összefogással lehet elérni. Az UNESCO megbízásából felsőoktatási tanárok kis csoportja kezdett dolgozni a kilencvenes évek végén azon, hogy a fejlődő országok számára digitális tananyagokat fejlesszenek. Megegyeztek abban, hogy az összes, általuk kidolgozott tananyag szabadon elérhető lesz „az egész emberiség számára", sőt megengedik az anyagok módosítását, átírását, szerkesztést és adaptálást is. A megállapodást 2002-ben tették közzé nyilatkozat formájában, és ezzel elindították a ma is élő „nyílt oktatás" mozgalmat, amely azóta is az „Open Educational Resources –OERs" kifejezés megszületéséhez kötődik világszerte.

Bővebben: https://www.capetowndeclaration.org/

A nyílt oktatási források közé tartozik (Open Educational Resources- OERs) minden digitálisan elérhető, tanulási célú tartalom, amit nyílt licenc alkalmazásával tettek közzé. Ezeket az ingyenesen elérhető anyagokat bárki legálisan és szabadon másolhatja, felhasználhatja, adaptálhatja és újra megoszthatja azokat. Az OER-ek a tankönyvektől a tantervekig, jegyzetekig, feladatokig, tesztekig, projektekig, hanganyagokig, videókig és animációkig terjednek. (UNESCO 2012)

A nyilatkozattal párhuzamosan világméretű mozgalom és összefogás indult el az ingyenesen elérhető digitális tananyagok fejlesztésében. Tanárokat, tudósokat, művészeket kértek fel arra, hogy kreatív szellemi munkáikat (tankönyveiket, képzéseiket, videóikat, multimédiás tanulási tartalmaikat) osszák meg az interneten, nemcsak felhasználásra (olvasás, hallgatás, megtekintés), hanem szerkesztésre, adaptálásra is.

Az első globálisan sikeres „közösségi tartalomfejlesztés" projekt a Wikipédia volt, amelyet a 2003-ban alapított Wikimedia nonprofit alapítvány kezdeményezésére jött létre.

A következő részben néhány példát mutatunk a nonprofit szervezetek által működtetett globális könyvtárakból, adattárakból, amelyek több millió szabadon elérhető digitális tartalmat kínálnak az oktatók számára szerte a világon.

5.5.1. PÉLDÁK

MIT OpencourseWare

A Massachusettsi Műszaki Egyetem (Massachusetts Institute of Technology, MIT) volt az első, világszerte ismert oktatási intézmény, amely a „copyright" ellentéteként kitalált szó, a „copyleft" licenc alkalmazásával tette közzé a weben a saját oktatási anyagait. Az MIT OpenCourseWare (OCW) honlapján elérhető összes anyag és kurzus ingyenes.

URL: https://ocw.mit.edu/

Az OCW 2021-ben ünnepelte fennállásának 20. évfordulóját

https://youtu.be/gl8sEE8fWFA

Az Európai Bizottság 2013-ban tette közzé először a nyílt oktatási forrásokat szabad megosztását és fejlesztését támogató stratégiát „Megnyíló oktatás" (Opening up Education)[10] címmel.

[10]A dokumentum minden európai nyelven elérhető.

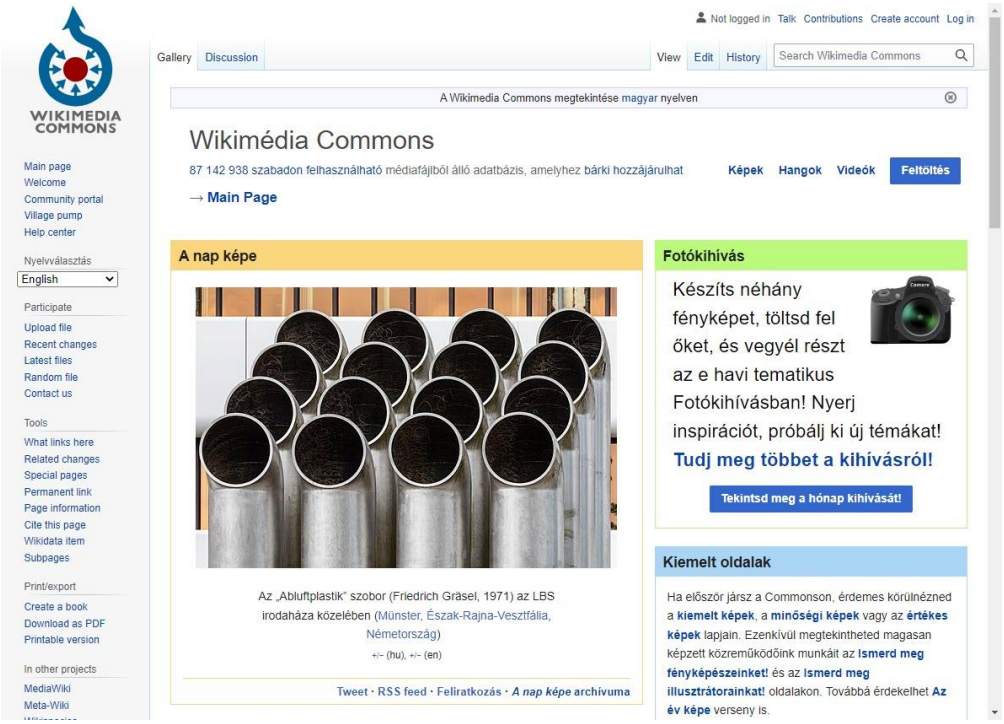
A kezdeményezés a következő három területre összpontosít:

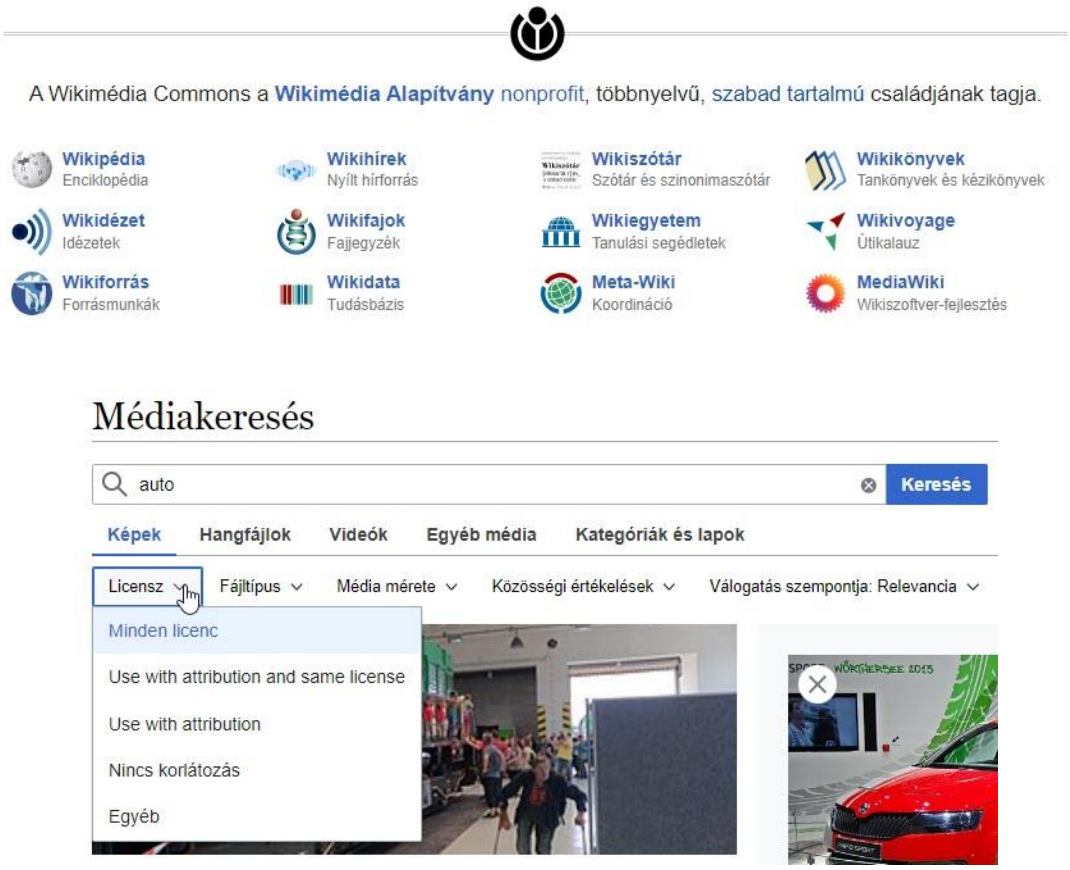
- segítség oktatási intézményeknek, oktatóknak, tanulóknak a digitális jártasság és a digitális tanulási módszerek elsajátítása érdekében,
- a nyitott oktatási segédanyagok fejlesztésének és elérhetővé tételének támogatása,
- az osztálytermek digitális összekapcsolása, digitális eszközök és tartalmak használata,
- valamennyi érdekelt (oktatók, tanulók, családok, gazdasági és szociális partnerek) mozgósítása annak érdekében, hogy az oktatási intézményekben megváltozzon a digitális technológia szerepe.

Wikimedia

A Wikimedia Commons egy médiafájl-tárház, ahol bárki közzé tehet köztulajdonban lévő és szerzői joggal védett oktatási médiatartalmakat (képeket, hangokat és videoklipeket). A weboldal a Wikimédia Alapítvány különböző projektjeink közös tárházaként működik, de az itt tárolt tartalmakat bárki használhatja, akkor is, ha nem dolgozik a projektekben. Az adattárat önkéntesek alakítják ki és tartják fenn anyagi ellenszolgáltatás nélkül.

URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/Kezd%C5%91lap





Ingyenes oktatási forrásanyagok a műszaki és a szakképzés számára (TVET)

OERs in TVET - UNESCO

Az UNESCO-UNEVOC Nemzetközi Műszaki és Szakképzési Központ egyike annak a 8 UNESCO-intézetnek, amely az oktatás területén dolgozik. Az UNEVOC kiadott egy gyűjteményt a műszaki szakképzés ingyenes oktatási forrásanyagairól (szolgáltatásokról és platformokról), és felkért mindenkit, hogy csatlakozzon és bővítse ezt a listát.

5.5.2. CREATIVE COMMONS (SZELLEMI KÖZTULAJDON)

A szerzői jogok

A tananyagokban a különböző digitális tartalmakat (videót, prezentációt, szimulációt, árát vagy akár egyetlen fotót) csak a szellemi tulajdonra vonatkozó szabályok betartásával szabad betenni. Az első lépésként azt kell tisztáznunk, hogy a forrásra beillesztése nem sért szerzői jogot.

Tegyük fel, hogy szeretnél letölteni digitális tartalmat az órai anyaghoz, és esetleg az eredeti kisebb módosítására is szükség lenne. Például:

- Képet szeretnél beszúrni egy dokumentumba vagy prezentációba.
- Beágyaznál egy videót a webhelyre, vagy beillesztenéd a prezentációdba.
- Saját filmeket készítenél valaki más videójának a felhasználásával.
- Az interneten talált teszt néhány kérdését szeretnéd átmásolni a saját készítésű feladatlapra.

Minden ilyen esetben oda kell figyelni arra, hogy a felhasználni kívánt forrás milyen licenc alatt jelennek meg, és a licenc-ben megadott követelményeket tiszteletben kell tartani.

Ha a Wikipédiából szeretnél néhány mondatot beilleszteni a saját szövegedbe, megteheted, de tiszteletben kell tartanod a licenc feltételeit. A Wikipédia esetében ez a „Nevezd meg! 4.0 Nemzetközi" (Attribution-ShareAlike 4.0 International) licenc, ami azt jelenti, hogy módosíthatod a szöveget, sőt kereskedelmi célokra is felhasználhatod, de fel kell tüntetni, hogy a Wikipédiáról származik, és a saját tartalmadat ugyanazzal (vagy hasonló, de nem korlátozóbb) licenc alkalmazásával kell közzétenni.

https://creativecommons.org/

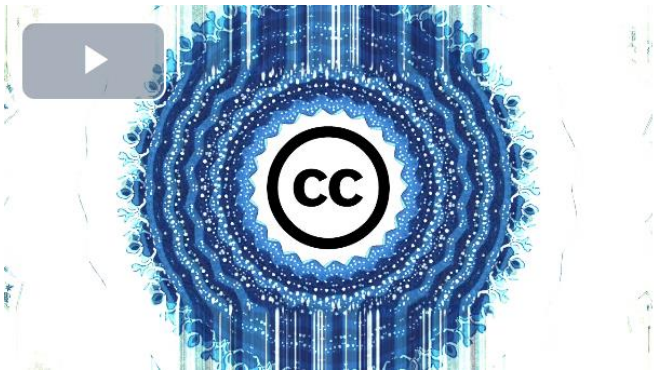
Íme két olyan jogi fogalom, amelyek tartalma országonként eltérő lehet, de mindenképpen a szellemi tevékenység termékeinek (szöveg, zene, kép, videó, szoftver stb.) védelmét szolgálja, figyelembe véve az eredeti a mű szerzőjének erkölcsi és örökségi jogait.

Az első sorban szereplő szimbólumot mindannyian jól ismerjük. A második sorban szereplő szimbólum olyan művekre vonatkozik, amelyek szabadon felhasználhatók az eredeti szerző szándéka alapján, vagy a szerző halála után bizonyos idő (legtöbb országban 70 év) elteltével.

Copyright	Védett szellemi tulajdon	©
Copyleft	Közösségi tulajdon	🄯

A második (copyleft), a Creative Commons (CC) egy 2001-ben alapított nonprofit szervezet terméke, amely olyan szabad licenceket kínál, amelyek tiszteletben tartják a kreatív alkotások tulajdonosának szellemi tulajdonjogait, de lehetővé teszik, hogy a szerző határozza meg, hogy a nyilvánosság számára magasabb szintű hozzáférést engedélyez (például újrafelhasználásra, adaptálásra, terjesztésre) vagy sem.

A szerzők, alkotók a digitális tartalmak közzétételekor felkereshetik az alapítvány honlapját, és néhány egyszerű lépéssel elkészíthetik az általuk kiválasztott licenc logóit. A licencek a teljes szerzői jogi védelem, a „minden jog fenntartva" és a közkincs „nincsenek jogok fenntartva" körébe tartoznak.



https://youtu.be/dPZTh2NKTm4

A szabad CC licencek fajtái

A Creative Commons licencek digitális formátumban használhatók, képként letölthetők és beilleszthetők PDF vagy Word dokumentumként vagy PPT prezentációként publikált különböző típusú kreatív munkákba.

A másik lehetőség a beágyazási kód letöltése (ugyanúgy, mint a Youtube esetében), és bármilyen weboldalra, online tartalomba történő beillesztése.

A licenc lehetővé teszi, hogy az „újrafelhasználók" terjeszthessék, újra összerakják („remixeljék"), adaptálhassák és újra építhessék az anyagot bármilyen formátumban, a mű tulajdonosa által a licencben meghatározott korlátozásokkal. Minden licenc egy vagy több szabványos ábrából épül fel, amik a szabályok vizuális megjelenítései, és kifejezik a tulajdonos által kért korlátozásokat.

CC	Creative Commons Licencek
BY	Nevezd meg! (Attribution) Meg kell adni a licencre mutató hivatkozást (kreditet a tulajdonosnak), és jelezni kell, hogy történt-e változtatás.
SA	Így add tovább! (Share Alike) Ha „újramixeled", átalakítod vagy átstrukturálod az anyagot, akkor az eredetivel azonos licenc alatt kell terjesztened.
NC	Ne add el! (Non Commercial) Nem használhatod fel az anyagot kereskedelmi célokra.
ND	Ne változtasd! (No Derivatives)

	Semmiféle származék vagy adaptáció nem megengedett. Ha újramixeled, átalakítod vagy átstrukturálod az anyagot, a létrehozott anyagot nem terjesztheted szabadon.
CC0	Nincsenek fenntartott jogok (No Rights Reserved) A tulajdonos a művet közkincsnek tekinti. Lemondott a műhöz fűződő összes jogáról a szerzői jogi törvény értelmében, beleértve az összes hasonló jogot is.
Példák	
CC BY-SA	Attribution-ShareAlike 4.0 International Szabadon lehet: **Megosztani** – az anyag másolása és terjesztése bármilyen médiában vagy formátumban **Alkalmazni** –az anyagot átszerkeszteni („remixelni”), és tovább építeni bármilyen, akár kereskedelmi célból is.
CC BY-NC-SA	Attribution-NonCommercial 4.0 International Szabadon lehet: **Megosztani** – az anyag másolása és újraterjesztése bármilyen médiában vagy formátumban **Alkalmazni** –az anyagot átszerkeszteni („remixelni”), és tovább építeni de nem lehet értékesíteni.
	CC0 1.0 Universal (CC0 1.0) Szabad közösségi felhasználás

Tartalom közzététele CC-licenc használatával

Látogass el a CreativeCommons oldalára!

Ne aggódj a nyelvek miatt, a Creative Commons licenc 31 nyelven érhető el, így megtalálod a sajátodat!

- Kezdj el létrehozni saját digitális licencet a kreatív munkádhoz a „Munka megosztása” lehetőségre kattintva, majd kövesd a „Kezdés” részben található utasításokat.
- Mielőtt hozzálátnál, görgess lefelé, és válaszd ki az engedély nyelvét:

- Válaszolj a kérdésekre a számodra releváns opció kiválasztásával! A jogosítványt a jobb oldali ablakban kapod meg.

- Az utolsó lépésben letöltheted a kiválasztott licenc ábráját, vagy kimásolhatod és beillesztheted a beágyazási kódot, (HTML-oldalként) ha a munkát online teszed közzé.

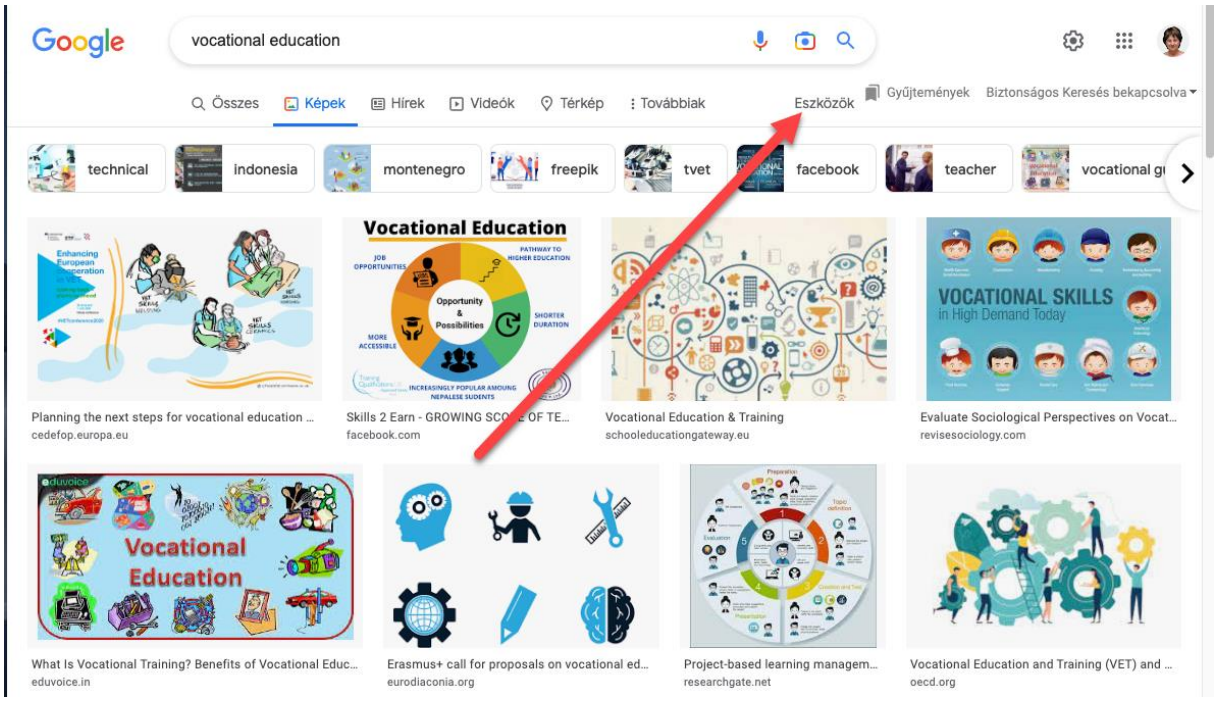
Példaként létrehoztunk egy szabad kultúra licencet az éppen olvasott tananyaghoz, és ide beillesztettük a beágyazási kódot, mivel a Moodle HTML kóddal is működik:

Ez a Mű a Creative Commons Nevezd meg! - Így add tovább! 4.0 Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően felhasználható.

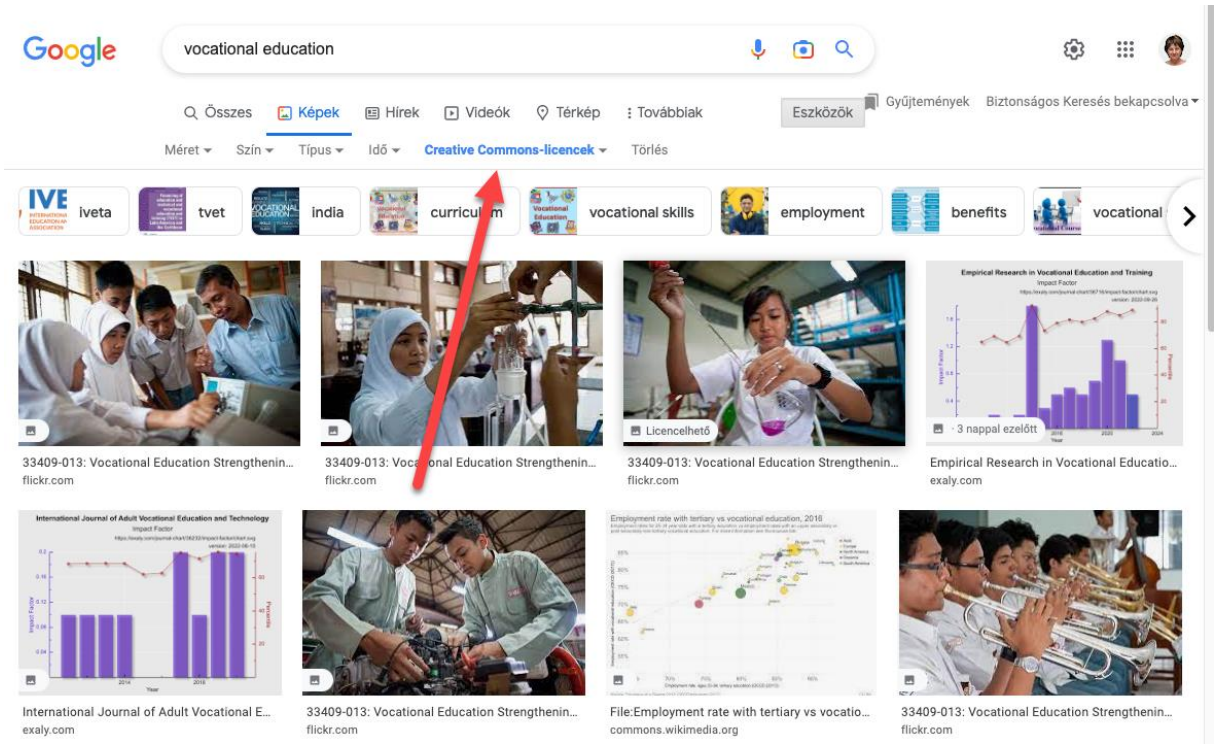
Digitális objektumok szűrése CC licenc alapján

Amikor digitális tartalmat keresünk az interneten, általában valamelyik keresőmotorral kezdjük, például a Google-lal. Hogyan dönthetjük el, hogy a képet, videót stb. szabad-e újra felhasználni vagy sem? A kereső megnyitásakor az „Eszközök /Használati jogok” menüpont kiválasztása után a legördülő lista (újrafelhasználható, módosítható és/vagy kereskedelmi célra felhasználható) kínálja a szűrési lehetőséget. A szűrés kikapcsolható, de figyelembe kell vennie a szerzői jogok tiszteletben tartásával kapcsolatos esetleges ütközést.

Lássunk egy egyszerű példát: Keresek egy képet a szakképzésről. A kereső kifejezést (vocational education) angolul írjuk be, hogy nagyobb legyen a választék**.**



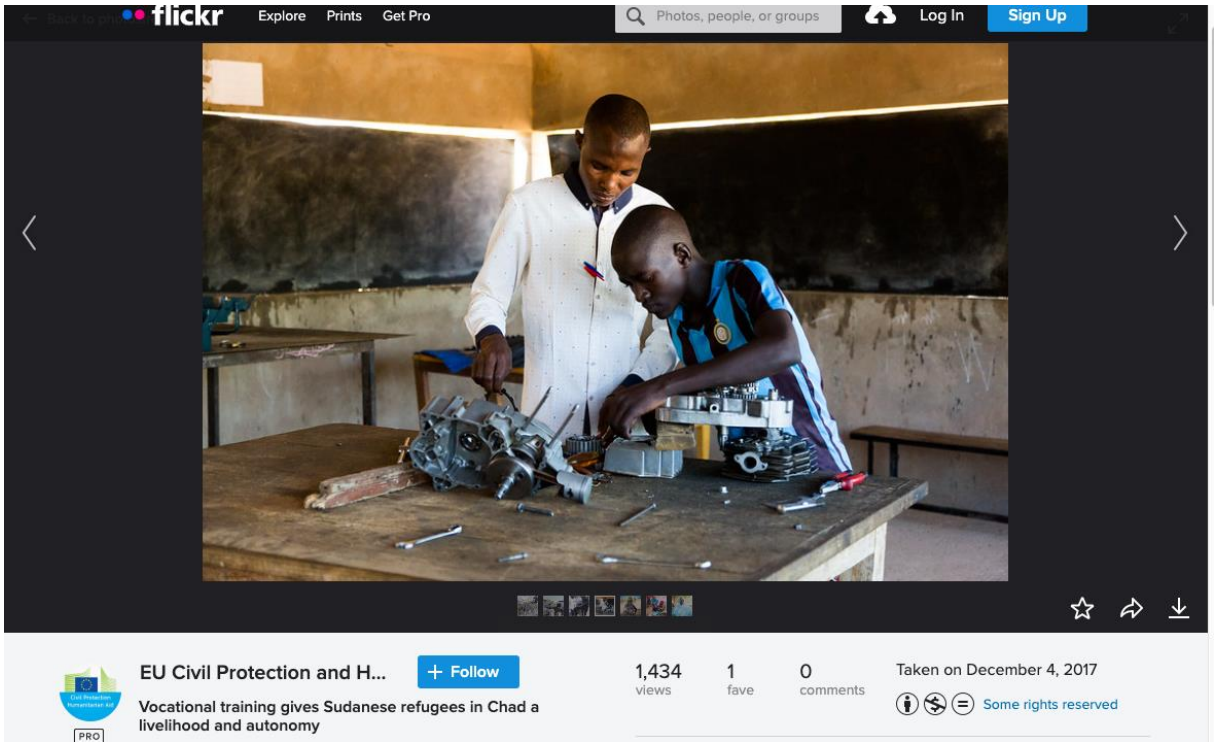
Az Eszközökre kattintva egy extra menüt kapunk, amelyben a Felhasználói jogok elemre kattintva léphetünk tovább.



A listából kiválaszthatjuk a „Creative Commons licencek” lehetőséget, hogy kiszűrjük az egyik ingyenes licencben közzétett képeket.

Most a szabad licencként közzétett képek közül kiválasztva egyet az eredeti forráshoz juthatunk, és megnézhetjük a licenc típusát. A kép alatt a szimbólumok láthatók, amelyek azt jelzik: nem

használhatod kereskedelmi célokra, adaptálás, módosítás nem megengedett, és helyes hivatkozást kell adni a kép tulajdonosára.



Fórumbeszélgetések az ingyenes oktatási forrásokról

Az ismert ingyenes tananyagtárak több száz digitális tananyagot kínálnak, azonban ezeknek a tartalmaknak a túlnyomó többsége angol nyelvű. Az elmúlt tíz évben minden európai országban megkezdődött a szabadon elérhető oktatási tartalmak nemzeti tárhelyének ki építése.

5. Használsz olyan nemzeti ingyenes tananyagtárakat, amelyeket ajánlanál más tanároknak?
6. Megosztottál-e valaha saját digitális tananyagot online (nemzetközi, európai, nemzeti szinten) vagy web 2.0 platformokon, amelyek nem csak saját diákjaid, hanem a szélesebb közönség számára is elérhetők? Használtál-e ingyenes kulturális licenceket (pl. Creative Commons)?

5.7. MELLÉKLET: BLOOM-FÉLE TAXONÓMIA

A Bloom-féle taxonómia (Bloom, 1956) szerint a felismeréstől az összetettebb gondolkodási szinteken keresztül jutunk el a legmagasabb fokozatig, az értékelési képességig. A modell szerint hierarchikusan egymásra épülő szintek:

- ismeret, tudás (ismétlés, definiálás, rendezés)
- megértés (leírás, magyarázat, azonosítás, felismerés, kiválasztás, lefordítás)
- alkalmazás (használat, gyakorlat, bemutatás, illusztrálás)
- analízis (kategorizálás, összehasonlítás)
- szintézis (összeépítés, létrehozás, tervezés, kezelés, szervezés, ajánlás)

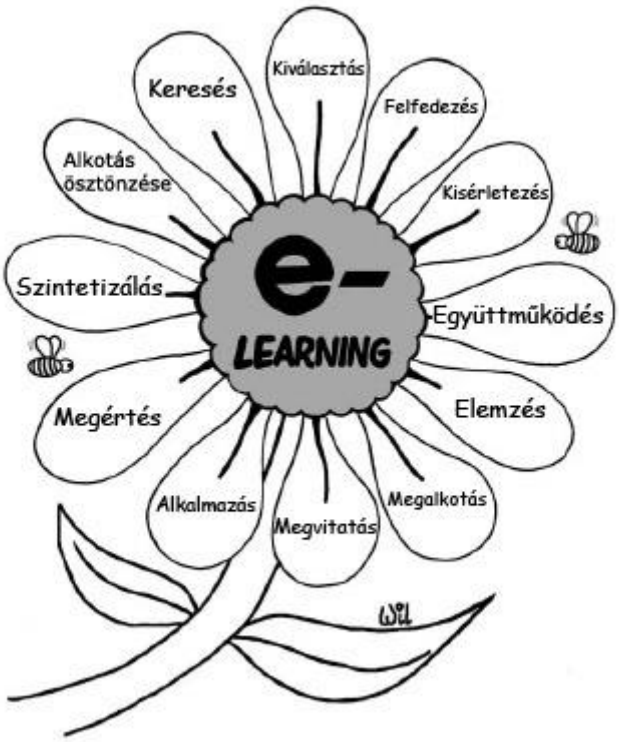
- értékelés (döntés, támogatás, értékmeghatározás, becslés, előírás)

Kognitív szint	Általános képességek	Példa igék
Ismeret (információk felidézése)	Képes felidézni, újból megfogalmazni, emlékezni megtanult információkat/ra.	állít, áttekint, beszámol, csoportosít, elismétel, elmond, elnevez, felsorol, idéz, kiemel, kiválaszt, listáz, megállapít, meghallgat, megmutat, megnevez, memorizál, olvas, összehasonlít, összekapcsol, reprodukál, számbavesz, választ, visszaidéz
Megértés (ideák, koncepciók kifejtése)	A megtanultak magyarázata és értelmezése révén megérti az információ jelentését	aláhúz, átalakít, átfogalmaz, azonosít, beszámol, értelmez, felismer, felülvizsgál, kiemel, kifejt, kijegyzetel, kutat, leír, megbecsül, megfigyel, meghatároz, megmagyaráz, megvitat, osztályoz, összekapcsol, rámutat, számot ad, újraszervez,
Alkalmazás (Információk használata más, ismerős helyzetben)	Új helyzetben használja fel az információt, mint amelyben megtanulta azt	ábrázol, alkalmaz, általánosít, átalakít, bemutat, bemutat, demonstrál, dramatizál, értelmez, felvázol, gyakorol, illusztrál, irányít, kérdez, készít, kezel, kiszámít, levon, megmagyaráz, megold, megváltoztat, mérlegel, összeállít, összegyűjt, sorrendbe állít
Elemzés (kritikai gondolkodás) (Információk feldarabolása a megértés és a viszonyok, kapcsolatok felismerése érdekében)	Részeire bontja a megtanult információt annak érdekében, hogy a legjobban megértse azt miközben megkísérel alátámasztani egy következtetést	boncolgat, csoportosít, elemez, elkülönít, ellenőriz, elrendez, érdeklődik, felmér, felülvizsgál, folyamatba helyez, kategorizál, kétségbe von, kiértékel, kimutat, kísérletezik, kiszámít, következtet, kritizál, kutat, különválaszt, megkülönböztet, (meg)vitat, megvizsgál, összegez, összehasonlít, rendez, részekre oszt, sorozatba rendez, szembeállít, tesztel, viszonyít
Értékelés (kritikai gondolkodás)	Alapos reflexióra, kritikára és értékelésre alapozott döntéseket hoz.	dönt, előrejelez, értékel, érvel, érvényesít, felülvizsgál, javasol, kiértékel, kiválaszt, következtet, kritizál, levezet, megállapít, meghatároz, megindokol, megítél,

(Döntés vagy cselekvéssor indoklása, igazolása)		megkülönböztet, megmér, megvéd, (meg)vitat, megvizsgál, osztályoz, összehasonlít, priorizál, sorrendbe állít

21.századi, bővített taxonómia

Ezt a különleges virágot két kanadai kutató (B. Holmes, J. Gardner, 2006) rajzolta, összegyűjtve azokat a kompetenciákat, amire szerintük szükség van ahhoz, hogy a tanulásban élni tudjunk a világháló által kínált lehetőségekkel.



Szerintük a tanulás egyre kevésbé képzelhető el hálózati együttműködés nélkül, kulcskérdéssé válik, hogy tudunk-e hatékonyan keresni a világhálón felhalmozott tudásanyagban, ki tudjuk-e válogatni az információtömegből a számunkra hasznos elemeket, képesek vagyunk-e alkotó tagjává válni az interneten szerveződő közösségek valamelyikének, ezzel segítve másokat is a tanulásban.

- keresés - kiválasztás
- felfedezés
- kísérletezés
- elemzés - szintézis
- együttműködés - megvitatás
- megértés - alkalmazás
- alkotás - alkotás ösztönzése

Az „e-learning szirmok” emlékeztetnek a Bloom-taxonómiára [2], de míg abban a tudásszintek hierarchikusan egymásra épülnek, a kanadai szerzők azt mondják, hogy az e-learninghez kapcsolódó tevékenységeket gyakran egymással párhuzamosan végezzük, és igy a kompetenciák egymással párhuzamosan fejlődnek, illetve fejleszthetőek.

5.8. HIVATKOZÁSOK

Khaled A., Van der Meer M., Bükki E., Győri J (2021): LS4VET MODEL - Developing a Lesson Study Model for Vocational Education & Training, LS4VET Consortium, 2021

Adaptation of „Handbook for VET providers, Supporting internal quality management and quality culture” (Cedefop Reference series 99, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015, ISSN-2363-216X) as interactive e-book (Translated by the Consortium of „OpenQAsS Erasmus+ project - Hungarian, Italian Spanish) (Accessed March 2022)

AlDahdouh A. A., Osório A. J., Caires S.(2015): Understanding knowledge network, learning and connectivism, International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, Vol. 12. No.10.

Armstrong, P. (2010). Bloom’s Taxonomy. Vanderbilt University Center for Teaching. Retrieved [todaysdate] from https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/ (Accessed January 2022)

Arnold-Garza, S.:(2014) The Flipped Classroom Teaching Model, Towson University, Communications in Information Literacy 8(1)

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (eds.) (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.

Andrew Churches: Bloom’s Digital Taxonomy, https://www.researchgate.net/publication/228381038_Bloom's_Digital_Taxonomy (Accessed March 2022)

Barber, M., & Mourshed, M. (2007): How the world’s best performing school systems come out on top. McKinsey & Company, Chicago.

Bessenyei, I.(2005): Napló a hálózati tanulásról (The educator's blog on his networking experiments), The Journal Information Society, Budapest University of Technology and Economics, ISSN: 1587-8694, Vol. 5, No 3., p.: 47-62.

Bessenyei, I. et al.: E-learning – Teachers challenged by the Net Generation, Tenegen Consortium, 2011., https://www.tenegen.eu/ (Accessed March 2022)

Bloom, B.S., Krathwohl, D. R. (1956) Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, by a committee of college and university examiners. Handbook I: Cognitive Domain. NY, NY: Longmans, Green

CEDEFOP. (2020). Skills Panorama – Skills intelligence. https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/dashboard/skills-online-job-advertisements?country=EU27_2020&occupation=&year=2020#1 (Accessed January 2022)

Chatti, M.A, Jarke, M., Frosch-Wilke, D. (2007): The future of e-learning: a shift to knowledge networking and social software, In: International Journal of Knowledge and Learning (IJKL), Vol. 3, No. 4/5, 2007

Churches, A., (2008), „Bloom's Digital Taxonomy". http://teachnology.pbworks.com/f/Bloom%5C's+Taxonomy+Blooms+Digitally.pdf (Accessed: 10. February 2022)

Csikszentmihalyi, M. (1990): „Literacy and Intrinsic Motivation." Daedalus, vol. 119, no. 2, The MIT Press, 1990, pp. 115–40, http://www.jstor.org/stable/20025303. (Accessed January 2022)

Cronin, S., Coakley, D.(2018): Flipped Classroom in the European Vocational Education, Published by the Consortium of the Erasmus+ project titled „Flipped Classroom in the European Vocational Education" https://www.flip-it.hu/ (Accessed March 2022)

Halász, G. (2016). „Átfordított tanulás". Esettanulmány az oktatási innovációk születésének és terjedésének dinamikájáról. Kézirat https://ppk.elte.hu/file/atforditott_tanulas_hg.pdf (Accessed January 2022).

Hartyányi, M. Et al. (2018): Fordított osztályterem a gyakorlatban – Módszertani megújulás a szakképzésben, iTStudy Hungary Számítástechnikai Oktató- és Kutatóközpont, Gödöllő, ISBN 978-615-81083-0-0. https://www.flip-it.hu/ (Accessed March 2022)

Hartyányi, M. mtsai. (2011).: Tanárok a hálón - A net generáció kihívása, Tenegen Konzorcium, 2011., https://www.tenegen.eu/ (Accessed March 2022).

Hazelkorn, E. and Edwards, J.: (2019): Skills and Smart Specialisation: The role of Vocational Education and Training in Smart Specialisation Strategies, EUR 29875 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019, ISBN 978-92-76-11890-9, doi:10.2760/34689, JRC118229.

Innovation & Digitalisation, A report of the ET 2020 Working Group on Vocational Education and Training (VET), European Commission, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020, ISBN 978-92-76-20936-2, doi:10.2767/25307.

Karasavvidis, I., & Kollias, V. (2017). Understanding Technology Integration Failures in Education: The Need for Zero-Order Barriers. In Reforms and Innovation in Education. (pp. 99-126). Springer.

Kilpatrick, W.H. (2018): The Project Method, Teachers College Record 19, September 1918

Krathwohl, D. (2002) A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview https://www.depauw.edu/files/resources/krathwohl.pdf (Accessed January 2022)

Kulcsár, Zs. (2008): Az integratív e-learning felé, https://crescendo.hu/files/konyvek/kulcsar-zsolt-az-integrativ-e-learning-fele.pdf (Accessed January 2022)

Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources, EU Commission, 2013. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52013DC0654 (Accessed January 2022)

Ravotto Pierfranco, Fulantelli Giovanni (2007), *The SLOOP idea: sharing free/open learning object*, in Sharing learning objects in an open perspective (ISBN 978-88-903115-0-5) http://www.scribd.com/doc/4837538/The-SLOOP-idea-Sharing-freeopen-learning-objects-2007 (Accessed January 2022)

Schwab, Klaus (2016): The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum

Szűcs, A. (2018) Digital Education: from hype and disappointment to change Opus et Educatio, Vol 5, No 4., Budapest University of Technology and Economics (Accessed January 2022)

Punie, Y., editor(s), Redecker, C., European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu , EUR 28775 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73718-3 (print),978-92-79-73494-6 (pdf), doi:10.2760/178382 (print),10.2760/159770 (online), JRC107466.

Turcsányi-Szabó M. (2012): Fenntartható innováció a tanárképzésben - az elmélettől a gyakorlatig. http://www.oktatas-informatika.hu/2012/07/turcsanyi-szabo-marta-fenntarthato-innovacio-a-tanarkepzesben-az-elmelettol-a-gyakorlatig/

Turcsányi-Szabó,M. (2012), Aiming at Sustainable Innovation in Teacher Education – from Theory to Practice, Informatics in Education, 2012, Vol. 11, No. 1, 115–130, Vilnius University, 2012. also at http://www.mii.lt/informatics_in_education/pdf/INFE197.pdf