



FLippedCREative Awareness Teaching

Erasmus+ Programme Iskolai szektor – Innovációfejlesztés
2019-1-IT02-KA201-063149

Tartalom

Bevezetés a tanfolyamba	4
1. MODUL - A FORDÍTOTT TANTERMI MÓDSZER	7
<i>A modul leírása.....</i>	7
<i>Tanulási célok.....</i>	9
<i>A fordított tantermi módszer</i>	10
1. Bevezetés - Hogyan kezdődött az egész.....	10
2. Egy kis "hivatalos" történelem.....	12
3. Fordított tantermi módszer – fő jellemzők.....	14
4. Elméleti háttér, egyéb.....	16
5. Az osztályterem átfordításának előnyei	20
6. Kihívások, amelyekkel tisztában kell lenned.....	23
7. Miért különösen fontos a Fordított Tanterem a szakképzés számára az EU-ban??	24
8. Vannak-e bizonyítékok a hatékonyságra? - Esettanulmányok	28
8.1. 1. esettanulmány - Csehország	28
8.2. 2. esettanulmány - Magyarország.....	31
1.Feladat – Az 1. ötletem a fordított tantermi módszerről	34
1.Feladat - sablon.....	35
2. MODUL - AKTÍV TANÍTÁSI MÓDSZEREK	36
<i>A modul leírása.....</i>	36
<i>Tanulási célok.....</i>	38
<i>Kreativitás-alapú oktatás</i>	39
1. Bevezetés -A kreativitás technológiája.....	39
2. A projektmódszer.....	39
2.1 A projektmódszer eredete.....	39

2.2 A kreatív projektmódszer alkalmazása	42
2.3 A projektmenedzsment fázisai és lépései.....	43
2.4 Kreatív projektmódszer - Támogatás és képzés a pedagógusok számára	52
2.5 Milyen előnyei vannak a kreatív projektmódszereknek?	53
3. Bevezetés a szimulációs módszerbe	55
3.1 A szimulációs módszer alkalmazása	56
3.2 Milyen előnyei vannak a szimulációs módszereknek?	60
<i>Feladat 2 – A kreatív projektmódszer.....</i>	<i>61</i>
<i>Mellékletek.....</i>	<i>62</i>
Ütemterv (a projektcsoporthal az első találkozón egyeztetett)	64
3. MODUL - A KREATIVITÁS FOGALMA	70
<i>A modul leírása.....</i>	<i>70</i>
<i>Tanulási célok.....</i>	<i>71</i>
<i>A kreativitás fogalmának bevezetése.....</i>	<i>73</i>
<i>Kreativitás – A koncepció</i>	<i>75</i>
1. egység - A kreativitás fogalma és szerepe a kognitív tanítási stílusok megvalósításában	79
2.egység - A kreatív szellem fejlesztésének fontossága	82
3.egység – A kreativitás előnyei és hátrányai.....	89
4. egység - A divergens vagy laterális gondolkodás gondolkodásmódjának megértése	91
5. egység - A kreativitást jellemző elemek	96
<i>3.Feladat.....</i>	<i>108</i>
<i>3.Feladat - Sablon.....</i>	<i>108</i>
Tanfolyam értékelő kérdőív	110

Bevezetés a tanfolyamba

A képzés célja, hogy gyakorlati tanulást és forrásokat biztosítson a következőkhöz:

- A Fordított Tantermi megközelítés alkalmazásának támogatása.
- Integrálni a digitális technológiák és a kreatív kompetenciák tanításával.
- Megújítani a tanárok oktatási megközelítéseit és az aktív tanítási módszer módszertanát (PBL, Coop. Learn stb.).
- A "21. századi készségek" elsajátításának elősegítése, mint például az érzékelés, a szociális intelligencia, az újszerű és adaptív gondolkodás, a kultúrák közötti kompetenciák, a transzdiszciplinaritás és a virtuális együttműködés - amelyeket manapság a munkaadók és a szervezetek keresnek.

A tanárok fejlesztik:

- kompetenciák az aktív pedagógiai módszerek alkalmazásában, amelyek igazodnak a fordított osztályteremhez, és amelyek a kreativitás és a problémamegoldás kiegészítő képességeinek használatát feltételezik,
- a digitális technológiák felhasználásával történő tanítás képessége a "tudásszerzés" otthoni szakaszában,
- a digitális segédtechnológiák használatának képessége az osztálytermi szakaszban, amelyek hasznosak a tanulók testreszabása szempontjából.

A tanfolyam ezen a platformon egy **önismereti résszel** kezdődik, ahol a tanárok 3 témakörrel ismerkednek meg elméletben, azaz:

- A Fordított Tantermi módszerrel;
- a kreatív projekt módszer és a szimulációs módszer;
- a kreativitás koncepciójával.

Az alábbiakban áttekintést talál a teljes kevert tanfolyam által lefedett témákról, az önképző rész témái szürke háttérrel vannak kiemelve.

1. A FORDÍTOTT TANTERMI MÓDSZER

A kurzus megismerteti Önt a Fordított Tantermi módszertan pedagógiai hátterével, az órák **tervezésétől** kezdve a digitális tartalmak keresésén, gyűjtésén, **létrehozásán** és megosztásán keresztül a tanulói teljesítmény **értékeléséig**. Az elsajátítandó elméleti és gyakorlati ismeretek, készségek és kompetenciák 3 fő területre oszlanak:

AZ FT-MODELLRE ÉPÜLŐ PEDAGÓGIAI TERVEZÉS – önálló tanulás ezen a platformon

1. Bevezetés - hogyan kezdődött minden
2. Egy kis "hivatalos" történet
3. Fordított osztályterem - legfontosabb jellemzők
4. Elméleti háttér, egyéb módszerek, amelyek az FC-vel együtt alkalmazhatók

5. A Fordított Tantermi módszer előnyei
6. Kihívások, amelyekkel tisztában kell lenni...
7. Miért különösen fontos az FT a szakképzés számára az EU-ban?
8. Vannak-e bizonyítékok a hatékonyságra? - Esettanulmányok

DIGITÁLIS TARTALOM KÉSZÍTÉSE VAGY FEJLESZTÉSE A TANULMÁNYOKHOZ -
szemtől-szemben (tervezett 2020. november)

1. Nyílt oktatási források
2. Digitális tartalom létrehozása (beleértve az IKT-eszközök és pedagógiai ajánlások bemutatását)
3. Digitális tartalmak megosztása, közzététele

ÜZEMELTETÉS, azaz a tanóra lebonyolítása, az eredmények elemzése és értékelése -
szemtől-szemben (tervezett 2020. december)

1. A lecke megtervezése
2. Értékelés

2. AKTÍV TANÍTÁSI MÓDSZEREK

KREATIVITÁS-alapú oktatás - önképzés ezen a platformon

1. Bevezetés -A kreativitás technológiája
2. A kreatív projektmódszer
3. Bevezetés a szimulációs módszerbe

KREATIVITÁSI MÓDSZER AZ ISKOLÁBAN - *szemtől-szemben (tervezett: 2020. november)*

A KREATÍV PROJEKT MÓDSZER MEGVALÓSÍTÁSA - *szemtől-szemben (tervezett időpont: 2020. nov.)*

Az F2F tanulás fázisában a pedagógusok kihívást kapnak egy innovatív projekt vagy szimuláción alapuló tanfolyami forgatókönyv létrehozására és megosztására, amelyet más pedagógusok megismételhetnek.

A képzés során a tréner és az oktatók egyénileg kidolgozott forgatókönyveket/tananyagokat fognak felülvizsgálni.

3. KREATIVITÁS

KREATIVITÁSI KONCEPCIÓ - önképzés ezen a platformon

1. A kreativitás fogalmának, a kognitív és a tanítási stílusok tekintetében betöltött szerepének világos ismerete;
2. A kreatív szellem ápolásának fontosságának tudatosítása, és hogy miért;

3. Annak tudatosítása, hogy mik a kreativitás fékezői és blokkolói
4. A divergens vagy laterális gondolkodás gondolkodásmódjának (keretének) megértése.
5. Elemezze a kreativitást jellemző elemeket (aktiválás, módszer és energia) a tanítási folyamatba;

KREATIVITÁSI MÓDSZER AZ ISKOLÁBAN - *szemtől-szemben (tervezett időpont: 2020. november)*

KREATIVITÁSI MÓDSZER (Bevezetés)

1. Az érzékelési szakasz (technikák, gyakorlatok és esettanulmányok)
2. Az elemzési szakasz (technikák, gyakorlatok és esettanulmányok)
3. Az ötletgyártás fázisa (technikák és gyakorlatok, esettanulmányok)
4. A kiválasztási szakasz (technikák és gyakorlatok, esettanulmányok)
5. A megvalósítási szakasz (technikák és gyakorlatok, esettanulmányok)

A KREATIVITÁSI MÓDSZER MEGVALÓSÍTÁSA - *szemtől-szemben (tervezett időpont: 2020. december)*

1. Kísérleti projekt néhány osztályon - a módszer előzetes tesztelése.
2. A módszer előzetes tesztelésének eredményeinek elemzése

1. MODUL - A FORDÍTOTT TANTERMI MÓDSZER

A modul leírása

Világszerte kísérleteznek azzal kapcsolatban, hogyan lehet a legjobban bevezetni **új, innovatív**, a 21. század követelményeinek megfelelő **tanítási, tanulási módszereket**. Az egyik ilyen módszer az Egyesült Államokból származó, de Európában is egyre ismertebb **Fordított Tantermi módszer**.

A "Fordított Tanterem" (néha "Fordított Tanulás"-ként is emlegetik) a hagyományos pedagógiai megközelítéstől való elmozdulást jelenti, amelynek során a közvetlen oktatás (pl. az osztálytermi előadások) a csoportos tanulási térből az egyéni tanulási térbe kerül. Ez a változás lehetővé teszi, hogy a csoportos tér dinamikus, interaktív tanulási környezetté alakuljon át, ahol a tanár immár a saját térben és időben irányítja a tanulókat a tanult fogalmak alkalmazásában. Ez lehetővé teszi a csoportos tér és idő kreatívabb kihasználását. Alapvetően a tanulók az óra előtt megismerkednek a tananyaggal (pl. kézikönyvek, prezentációk, házi feladatként készített videók segítségével), majd az órai időt arra használják fel, hogy a társakkal folytatott beszélgetések és a tanárok által segített problémamegoldó tevékenységek révén elmélyítsék a megértést.

A módszer nem teljesen új: már a 19. század elején is alkalmazták, de világméretű elterjedése az új oktatási technológiáknak az elmúlt mintegy tíz évben bekövetkezett fejlődéséhez kapcsolódik. Bár a legvalószínűbb, hogy a technológia (pl. videó) támogatja, a fordított tanterem modell nem függ feltétlenül a technológiától.

A tapasztalatok kedvezőek, és azt mutatják, hogy **a diákok egyre nagyobb sikereket érnek el** a fordított tanterem módszerek alkalmazásával. Ennek számos oka lehet, például az, hogy a hagyományos tanárközpontú tanítási modelltől jelentős elmozdulást jelent **a tanulóközpontú, személyre szabott tanítás** és az aktív tanulás felé. Bár általában az új technológia intenzív használatához kapcsolódik, a **hangsúly** nem a technológián, hanem **a pedagógián van**.

Ez a videó hasznos összefoglalót és bevezetést nyújt a Fordított Tanulási modellről: (<https://youtu.be/OOSQFjzsnGY>)



Ez a szakasz bevezetést nyújt a fordított tanterem (FT) módszerének elméleti háttérébe. Segít azonosítani a pedagógiai koncepcióját, és értékelné értékét a hagyományos, frontális tanítási módszerekkel szemben.

Tanulási eredmények:

E szakasz/modul elvégzése után Ön képes lesz:

- elemezni az FT módszer alkalmazásának lehetőségét a saját tanítási kontextusában;
- kiválasztani az FT-vel való tanítás szempontjából releváns területet, tantárgy témáját, amely igazodik a diákjai igényeihez és tanulási attitűdjéhez, és
- leírni egy FT óra technikai és pedagógiai tanulási környezetét, és kidolgozni az 1. fordított osztálytermi óra tervezetét.



A modulban **tárgyalt témák** a következőkre terjednek ki:

- a fordított tantermi modell rövid története
- a módszer fő jellemzői
- elméleti háttér és egyéb alkalmazható módszerek az FT keretében
- az FT-vel kapcsolatos előnyök és lehetséges kihívások

- az FC különleges jelentősége a szakképzésben
- kapcsolódó esettanulmányok

Tanulási célok

Kulcsfontosságú ismeretek

Az FT-módszer pedagógiai és módszertani alapjainak ismertetése.

- Ismerje fel a más európai országok eredményeit és tapasztalatait.
- Azonosítsa az FT-vel használható egyéb módszereket (pl. csoportmunka, projektmódszerek).

Alapvető kompetenciák

A tanárok képesek lesznek:

- pedagógiai módszereiket a korosztály igényeihez, a tanulók tanulási stílusához igazítani.
- építeni a tanulók erősségeire, lehetőségeire és preferenciáira (figyelembe véve háttérüket, kultúrájukat, érdeklődésüket, céljaikat, készségeiket és előzetes tudásukat), mint a kreatív tanulás motivációjának döntő újratorrásait és mozgatórugóit.
- a pedagógiai elméletek átültetésére a mindennapi tanórai munkába.
- a kreativitás és a kreatív tanítás tanítására.
- újratervezni az órák vezetési stratégiáját.
- együttműködni más tanárokkal az új módszerek kipróbálására, fejlesztésére irányuló tudásmegosztás érdekében.
- felismerni és kielégíteni a különböző képességű tanulókat tartalmazó változó csoportok igényeit.

Adottságok

Azok a tanárok, akik sikeresen tudják alkalmazni az FT-módszert:

- Nyitottak a technikai újdonságokra, és tájékozottak a legújabb IKT-eszközökről és módszerekről.
- Nyitottak a tanulók 21. századi készségeinek fejlesztése szempontjából releváns új tanítási módszerekre.

A fordított tantermi módszer

1. Bevezetés - Hogyan kezdődött az egész...



A mai diákok mások, mint a korabeli diákok (feltéve, hogy elmúltál 50 éves!). Ennek a netgenerációnak a tapasztalatai megkövetelik, hogy változtassunk a tanítási módszereinken.

Bővebben a netgenerációról...

Egészen természetes, hogy gyakran előfordul, hogy egyes diákok nem értik a tanár által az óra során elmagyarázott témákat.



És mi van akkor, ha egy diák megbetegszik, és napokig otthon marad?

Hogyan segíthet neki a tanár a felzárkózásban?



A földrajzi távolság szintén problémákat okozhat a tanítási/tanulási folyamatban.



Minden tanár szembesült ezekkel a problémákkal az idők során, és kereste a lehetséges megoldásokat és javításokat a tanítási gyakorlatában. Néhány innovatív tanár elkezdte kipróbálni és bevezetni a tanítás újszerű átalakítási módjait - és "váratlan" eredményként született meg és terjedt el a fordított tantermi módszer. Olvassa el az alábbi történetet az FT kialakulásáról.

A fordítás története

Egyszer volt, hol nem volt, voltak olyan irodalomtanárok szerte a világon, akik a tanítási óra előtt szövegeket adtak ki a diákjaiknak olvasásra. Ez egy kicsit eltért a hagyományos tanítási módszerektől, bár senki sem tulajdonított neki nagy jelentőséget. Teltek az évek, amíg...

...egy nap egy nagy egyetem professzora felfedezte, hogy a diákjai csak bemagolták az információkat, ahelyett, hogy valóban megértették volna a témákat. Ezért elkezdte keresni a módját, hogyan javíthatná a tanítási gyakorlatát. Megkérte a diákjait, hogy az óra előtt olvassák el az anyagot, majd az órát az interakciónak, a vitának és az értelmes gondolkodásnak szentelte. Ahelyett, hogy mindig "elmondta" volna, elkezdett "kérdezni". Ezzel teljesen felforgatta a hagyományos előadásmódot. De nem volt egyedül.



A világ egy másik pontján három egyetemi tanár volt, akik "megfordították az osztálytermet" - a korábban az osztályteremben zajló tevékenységeket az osztályterem kívülre vitték. És hasonlóképpen, a korábban az osztályterem kívül végzett tevékenységek most az osztályterem belül történtek. Az előadást otthon tartották, a házi feladatokat pedig az osztályteremben készítették el. Micsoda fordulat!

A tanítási módszerekben azonban általában véve nem történt valódi változás - sok diák még mindig küzdött a tanulmányaival, és csak magántanárok segítségével tudott haladni. Ebben az időben S.K. történetesen az egyik rokonát korrepetálta, aki aztán távoli helyre költözött, de nem volt hajlandó lemondani a hasznos magánórákról. A földrajzi távolság okozta probléma leküzdésére S. K. rögzítette tananyagát, így a technológia segítségével sikerült a korrepetálást a távolból is folytatni. Hamarosan elkezdte a felvett előadásait más diákoknak is kiadni, és megkérte őket, hogy nézzék meg. Amikor ténylegesen személyesen találkoztak, az időt most már a téma interaktív megbeszélésére fordították. S.K. végül ezen a modellen alapuló sikeres akadémiát hozott létre - amely a mai napig nagy népszerűségnek örvend.

Az igazi "fordulat" 2000 után történt az Egyesült Államokban. Két kémia tanár folyamatosan megvitatta azokat a kihívásokat, amelyekkel nap mint nap szembesültek iskolájukban. Az egyik visszatérő problémájuk az volt, hogy a diákok gyakran hiányoztak sporteseményeken való részvételük miatt.

-Ez nem jó, ha mindig hiányoznak az órákról. Mit tehetünk? Nem akarom ugyanazt az órát újra és újra egyénileg megtartani azoknak, akik hiányoztak...

-Nézd, találtam egy olyan szoftvert, amely jó az előadások rögzítésére és jegyzetek csatolására. Miért nem vesszük fel az óráinkat?

Akár hiszed, akár nem, azok a diákok, akik kimaradtak az előadásokról, valójában hatékonyabban sajátították el az anyagot, mint azok, akik az osztályteremben ülve hallgatták az "élő előadást".

- Elképesztő! Miért nem próbáljuk ki több osztályban?

Így lépésről lépésre leállították az élő előadásokat, mivel egyetértettek abban, hogy a diákoknak csak akkor van rájuk szükségük, ha elakadnak. Kiosztották a felvételeket az órák előtti házi feladatokhoz, és a tantermi órákat interaktív tanulási környezetté alakították át, ahol időt szenteltek a témák mélyebb megértésének felfedezésére. Az általuk közzétett videókat hamarosan más tanárok és iskolák is felfedezték és használták, így a megközelítésük - amelyet ma már Fordított Tanteremnek neveznek - nemzetközi szinten kezdett elterjedni.

Természetesen ez a változás kezdetben többlet terhet jelentett a tanároknak, de elkötelezettségük és motivációjuk segített nekik leküzdeni ezeket a kezdeti nehézségeket.

A Fordított Tanterem világszerte boldoggá tette a tanárokat és a diákokat.

Ha nem hiszed el ezt a történetet, fedezd fel magad! 😊

Mint az innováció (és a mesék) esetében gyakran, nehéz pontosan meghatározni az eredetét. Valószínűleg a tanítási módszerekben bekövetkező ilyen változások - amelyek olyan példákhoz vezetnek, mint a fordított tantermi megközelítés - párhuzamosan jelennek meg a világ különböző részein.



Fontos azonban megjegyezni, hogy az FT-módszer önmagában talán nem fejlődött volna ilyen mértékben a technológia támogatása nélkül. Az FT-módszerre általában úgy gondolunk, mint egy új pedagógiai megközelítésre, amelyhez technológia társul.

2. Egy kis "hivatalos" történelem...

A fordított tanterem megközelítés eredetileg a **19. század elején jelent meg**. Az Egyesült Államok West Point-i Katonai Akadémiája olyan tanítási módszereket hozott létre, amelyekben a diákok a **tanórák előtt** a tanáraik által **biztosított forrásokat használták fel** a tanuláshoz, míg a tanítási időt csoportos együttműködésre használták **a problémák közös megoldására**. Ez a tanítási módszer tökéletesen tükrözi a Fordított Tanterem alapkonceptióját.

2000-ben Glenn Platt és Maureen Lage egy "új" tanítási módszert vezetett be, miközben a Miami Egyetemen tanítottak. Az ő óráikon teljes mértékben kihasználták a multimédiát és a világhálót, hogy a diákokat arra ösztönözzék, hogy **otthon nézzenek tanítási videókat**, majd ezt követően az osztályteremben kooperatív csoportmunkát végezzenek. Ez a tanítási módszer alapvetően az FT kezdetleges változata volt, de ez a konkrét kifejezés akkoriban még nem létezett erre a tanítási formára. 2001-ben a Massachusetts Institute of Technology a nyílt oktatási forrásokra (OER) összpontosító "nyílt tananyagprojekteket" dolgozott ki, amelyek megalapozták a Fordított Tanterem modell alkalmazását. **2004-ben Salman Khan videók készített** az oktatóanyagokról, és feltöltötte azokat egy weboldalra - ami hamarosan hatalmas népszerűsége tett szert a tanulók körében. Később megalapította a Khan Kutatóintézetet, és még több tananyagot töltött fel a hálózatra, ami az FT gyors fejlődését segítette elő.



A fordított tantermi módszer első igazi gyakorlati alkalmazása állítólag két amerikai természettudományos tanár, Jonathan Bergmann és Aaron Sams nevéhez fűződik. Az FT koncepciójára azonban az előző húsz év során különböző stratégiák voltak hatással, többek között King "sage on stage" koncepciója és Eric Mazur "peer instruction" stratégiája, amely **az információ átadását az osztályterem kívülre helyezte át**, hogy az oktató az osztályterem belül coacholhassa a diákokat az információk elsajátításában.

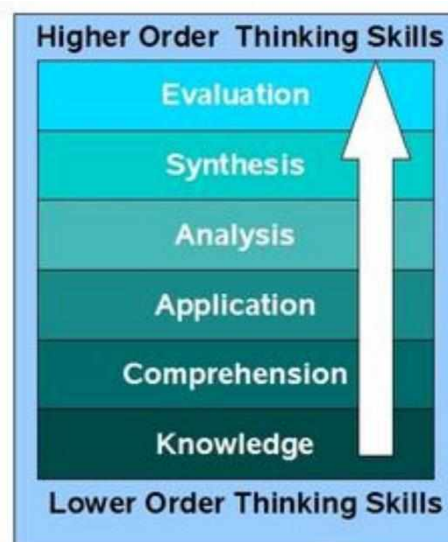
Lage és munkatársai (2000) kutatásai a különböző tanulási stílusú hallgatók igényeit igyekeztek kielégíteni azáltal, hogy "megfordították az osztálytermet", és az előadás anyagát digitális eszközökön keresztül kínálták a közgazdász hallgatóknak. Néhány évvel később Salman Khan, a népszerű Khan Academy alapítója meglátta az előadások és gyakorlatok videóinak biztosításában rejlő értéket, hogy a diákok igény szerint és saját tempójukban tanulhassanak. Bergmann és Sams nagyjából abban az időben kezdte el saját óráin alkalmazni a Fordított Tanterem technikát, amikor Khan elindította a Khan Academy online platformját, és előadásait a YouTube-on kínálták fel a diákoknak, hogy az órán való találkozás előtt tanulmányozhassák azokat.

3. Fordított tantermi módszer – fő jellemzők

A Flipped Learning Network definíciója szerint:

„Flipped Learning is a pedagogical approach in which direct instruction moves from the group learning space to the individual learning space, and the resulting group space is transformed into a dynamic, interactive learning environment where the educator guides students as they apply concepts and engage creatively in the subject matter.” (formal definition by the Flipped Learning Network)

Bár a definíciók némileg eltérnek, nagyrészt a diákok által végzett tevékenységek pontos jellegétől függően, a fordított tanterem végső soron **a tanulás diákközpontúbb** megközelítését jelenti, amelynek során a hallgatók az óra előtt megkapják az előadás anyagát - általában valamilyen digitális formában -, és a tényleges órán aktívabb, közös tevékenységeket végeznek. Ez a megközelítés lehetővé teszi a diákok számára, hogy az órán kívül, saját tempójukban ismerkedjenek meg a témákkal, és az órára tájékozottabban és felkészültebben érkezzenek, hogy **aktív tanulással részt vegyenek** a témáról szóló vitákban és alkalmazzák tudásukat (Musallam, 2011; Hamdan & McKnight, 2013). Ez az osztálytermi aktív tanulás a magasabb szintű készségekre, például az alkotásra, elemzésre, értékelésre igyekszik összpontosítani.



Bloom taxonómiája (Bloom és társai 1956) szolgál gerincként ahhoz, hogy a tanítási folyamatot **a tartalom átadása helyett a készségek fejlesztése felé tereljük**. A magasabb rendű gondolkodás hangsúlyozása a taxonómia legfelsőbb szintjein alapul, beleértve az elemzést, az értékelést, a szintézist és az alkotást. Bloom taxonómiája ezért tanítási eszközként használható az értékelés kiegyensúlyozásához, valamint az osztályban, a feladatokban és a szövegekben

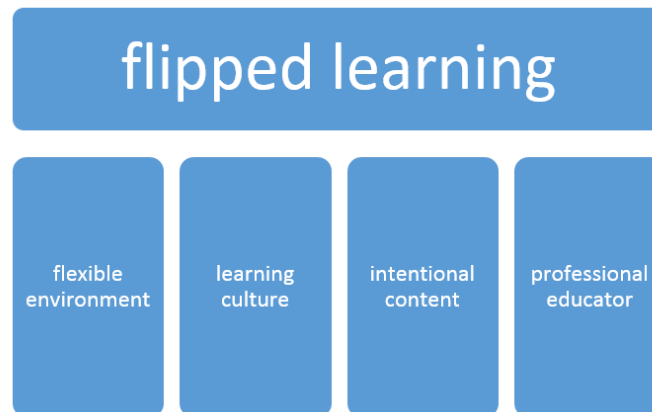
feltett értékelő kérdésekhez, hogy a tanulók tanulásában a gondolkodás minden rendje érvényesüljön. Ennek az információkeresés szempontjaira is ki kell terjednie.

A tanár által vezetett, hagyományos előadásszerkezetről a diákközpontú, aktívabb pedagógiai megközelítésre való áttérés segítheti a diákokat a tanulás elemzésében és a tanulásra való reflektálásban, és elősegíti a **magasabb rendű készségek fejlődését** (Mazur 2009; Westermann 2014; Hutchings & Quinney, 2015). Strayer (2012) szerint a **technológia rendszeres és strukturált használata** ebben a diákközpontúbb megközelítésben az, ami megkülönbözteti a fordított tantermet a hagyományos osztályteremtől, ahol további, kiegészítő eszközöket használnak.

Az *A Review of Flipped Learning* (Hamdan & McKnight, 2013) című tanulmányban a szerzők elismerik, hogy a fordított osztálytermek különbözhetnek a módszerek és stratégiák tekintetében, főként annak köszönhetően, hogy *"a tanulás a diákok egyéni tanulási igényeinek kielégítésére összpontosít, szemben az egyértelmű szabályokkal rendelkező módszertannal"*. Mint ilyenek, a szerzők a következőket javasolják a tanulást elősegítő fő jellemzőknek:

- A fordított tanulás **rugalmas környezetet** igényel. Mivel a fordított tanterem az osztályon belüli tevékenységek a csoportos együttműködésen alapuló munkától az önálló tanuláson át a kutatásig változhatnak, az oktatók gyakran átrendezik a fizikai teret az osztályteremben, hogy alkalmazkodni tudjanak ezekhez a változatokhoz.
- - A fordított tanulás a tanulási kultúra megváltoztatását igényli. Az átfordított tantermek a tanár által irányított tanulásról a **diákközpontú** tanulásra helyezik át a hangsúlyt, hogy a tanulók a témákat mélyebben megismerhessék a tanulás aktív, tartalmasabb megközelítése révén.
- A fordított tanulás **szándékos tartalmat** igényel. A pedagógusok értékelik, hogy mely anyagokat kell előre bemutatni a tanulónak, és mely tartalmakat kell közvetlenül tanítani, hogy a konstruktivista megközelítések segítségével a tanulók "konceptuális megértést, valamint eljárási folyékonyt" szerezzenek.
- A fordított tanulás elkötelezett, **professzionális oktatókat** igényel. Az átfordított osztálytermi megközelítés alkalmazása, különösen az anyagok digitális médián és technológiákon keresztül történő bemutatásával, nem a pedagógusok helyettesítésére szolgál. A tanórai idő kulcsfontosságú a pedagógus számára annak megállapításához, hogy a tanulók többek között megértették-e a témát.

A Flipped Classroom is when you give out materials before class. However Flipped Learning only happens if the above mentioned **pillars** are also in place.



There *is no single way* of applying the FC method as such.

There are as many ways of applying it there are teachers. Discover your own way!

4. Elméleti háttér, egyebek

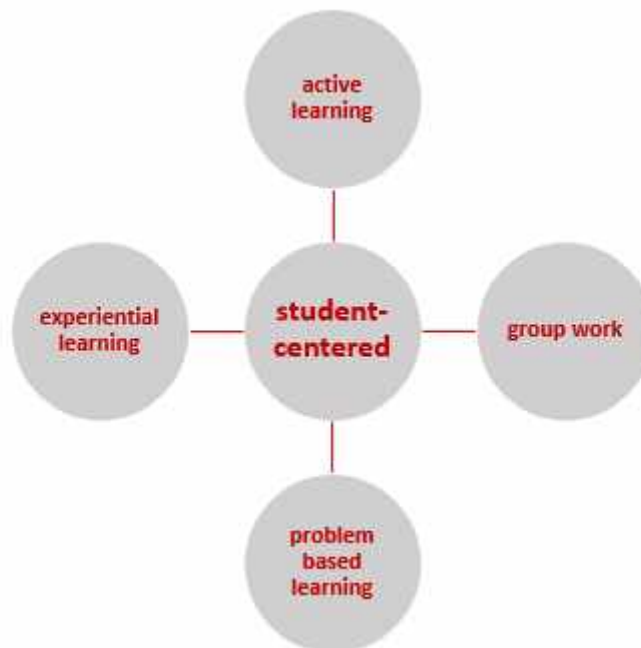
Hannafin & Land (1997) kifejtik, hogy *"a tanulóközpontú tanulási környezetek a konkrét tapasztalatokat hangsúlyozzák, amelyek katalizátorként szolgálnak az egyéni jelentés megkonstruálásához. Ez az előfeltevés számos kortárs tanulási rendszer kialakításának középpontjában áll"*. Bár Cook (2003) úgy találta, hogy egyes tanulók "az erősen strukturált környezetekben haladnak a legtöbbet", ha ezt a megközelítést egy olyan metaelmélet, mint a Bloom-taxonómia (Bloom és társai, 1956) összefüggésében vizsgáljuk, akkor ennek egyik hátránya, hogy a tanuló nem feltétlenül a megértést, hanem inkább a felidézés és a memorizálás képességét mutatja, és bizonyosan nem éri el a tanulás csúcspontját, az "alkotást".

Ez a hangsúlyeltolódás a tanulóközpontú tanulás biztosítása felé, a technológia elterjedtségével párosulva, azt sugallta, hogy a tanár szerepe *"tudásszolgáltatóból"* "tudásforrássá" változik a technológia egyik fő jellemzője, az "önálló információhoz való hozzáférés" miatt (Trebbi, 2011). Ez a hangsúlyeltolódás azonban nem újdonság, hiszen az oktatói paradigmáról a tanulói paradigmára való áttérést Alison King már több mint húsz évvel ezelőtt javasolta az oktatási reformról szóló cikkében, a *From Sage on the Stage to Guide on the Side*-ban. (King, 1993).

Ezek tehát a kezdetei annak, hogyan lehet átállni a fordított tanteremre? Nem egészen ennyire egyértelmű, amire szükségünk van:

- stratégiára;
- a megfelelő támogatásra;
- figyelembe kell venni a tanulót, a képességeit és a tanulási preferenciáit.

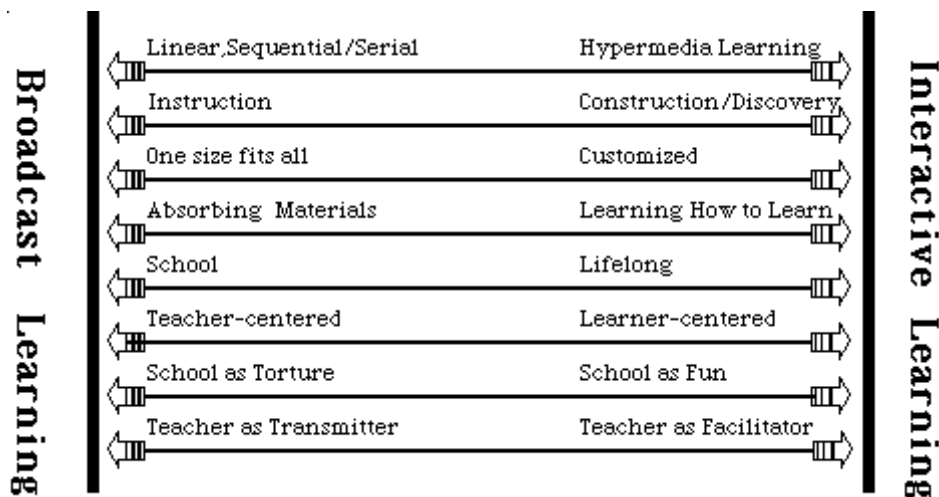
A tanulóközpontú tanítás és tanulás a **konstruktivista tanuláselméleten alapul**, amely azt az álláspontot képviseli, hogy a tanulók aktívan értelmezik az információkat, és előzetes tapasztalatokon keresztül, megfigyelés, problémamegoldás és feldolgozás segítségével értelmet és tudást építenek (Cooper, 1993; Wilson, 1997; Ertmer & Newby, 1993). A konstruktivizmus figyelembe veszi a tartalom és a kontextus hatását a tanulásban, hogy az valóban egyéni folyamat legyen. Eltávolodott az inkább közvetlen, tanárközpontú, viselkedésközpontú elmélet, amely a kritikusok szerint nem fókuszált az **értelmes tanulás elősegítésére**, és túl kevés jelentőséget tulajdonított a csoportmunka pozitív hatásainak.



Jean Piaget, a konstruktivista elmélet kialakításának egyik kulcsfigurája úgy vélte, hogy a tanításnak **a gyermekek igényeihez kell igazodnia**, és felvázolta az intellektuális fejlődés négy szakaszát:

1. Szenzorimotoros, preoperációs,
2. Konkrét műveleti,
3. formális műveleti,

amelyek szerinte szükségesek ahhoz, hogy az ember a csecsemőkortól a felnőttkorig értelmet konstruáljon a környezetében. Míg Piaget a gyermekek individualizált, szociális és aktív tanulási folyamatában hitt, addig Seymour Papert pszichológus - aki Piaget konstruktivista elméleteire épített saját konstruktivista elméletével - úgy látta, hogy a hagyományos oktatási rendszer túlságosan strukturált ahhoz, hogy elősegítse ezt az aktív és kíváncsi tanulási folyamatot (Papert, 1993). Papert úgy vélte, hogy a **tanulót**, mint aktív résztvevőt, a technológia **segítheti saját tanulási tapasztalatainak strukturálásában**. Donald Tapscott (1998) elismerte, hogy a digitális média és technológiák növekvő elérhetősége minden eddiginél aktuálisabbá tette Papert meggyőződését, és hogy ezek az interaktívabb tanulás felé való folyamatos elmozdulást képviselik (1. ábra)



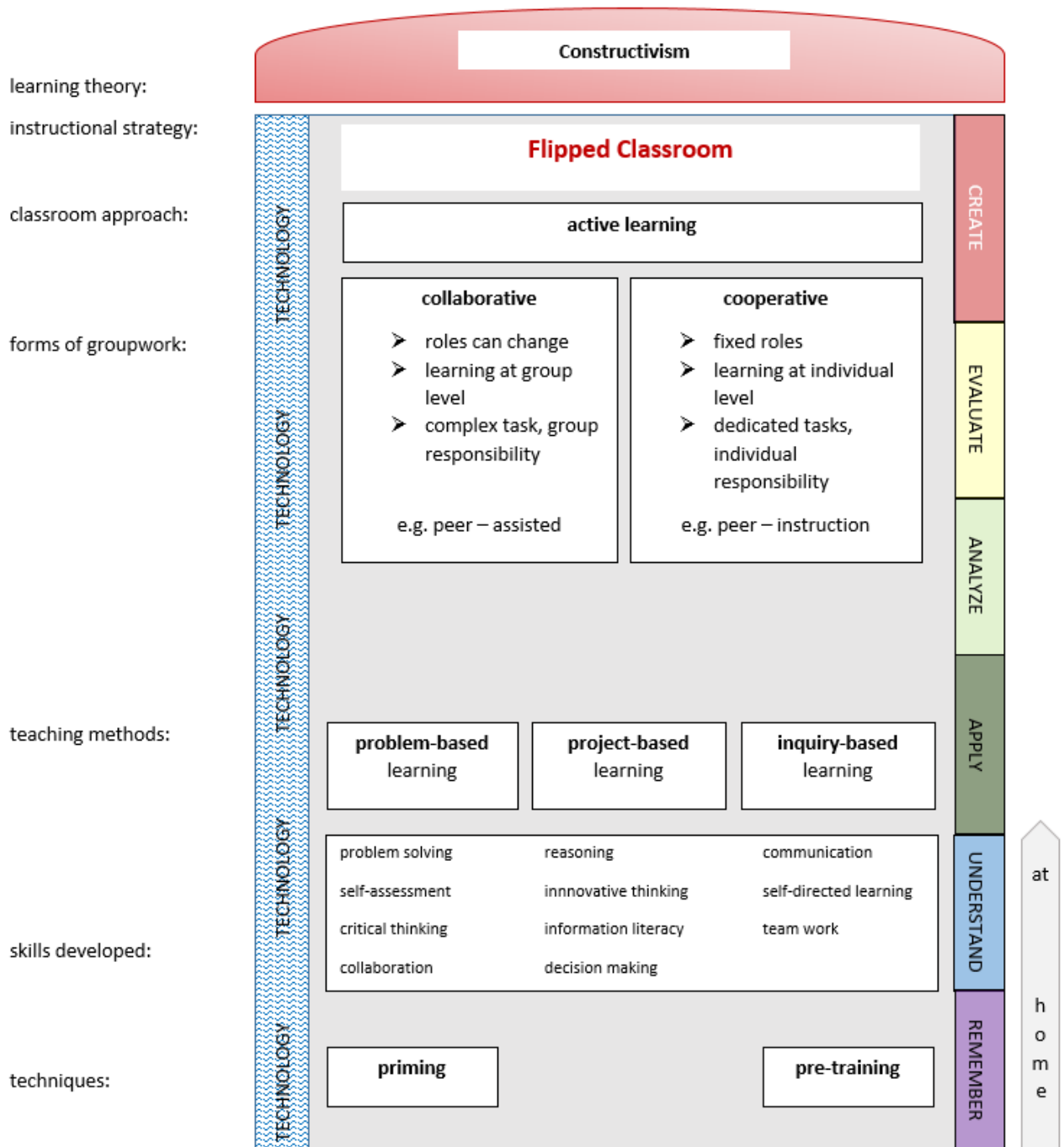
Az 1. ábra a Tapscott-féle tanulási technológiák kontinuumát mutatja a közvetítéstől az interaktív tanuláshoz (Tapscott, 1998).

A fordított tantervek indokoltságának elméleti alapjai nagyrészt a tanulóközpontú tanulással kapcsolatos kutatásokra összpontosítanak, **a tanulók tanulási folyamatba való aktív bevonása** felé történő stratégiai elmozdulás eredményeként. E kutatások nagy része az aktív tanulással, a problémaalapú tanulással és a társakra épülő stratégiákkal kapcsolatos, egymással összefüggő elméleteket és megközelítéseket idézi. E tanulóközpontú stratégiák gyakori kikötése, hogy a pedagógus fontos szerepet játszik a tanulók irányításában ezekben az önirányított és **együttműködő tevékenységekben**.

A munkaerő jelenlegi készségigényeivel kapcsolatos tanulmányok súlyt adnak a társas alapú vagy kooperatív tanulás konstruktivista megközelítéseinek, mivel egyre nagyobb szükség van arra, hogy a tanulókat olyan munkaerőre készítsék fel, amely magasabb rendű gondolkodást és

együttműködési készségeket igényel az újszerű problémák megoldásához, gyakran digitális együttműködési környezeteken keresztül (Bentley, 2016).

A következő ábra azt mutatja be, hogy az FT hogyan illeszkedik a konstruktivista tanuláselméletbe, és hogyan kompatibilis a különböző megközelítésekkel és technikákkal a következőkben.



5. Az osztályterem átfordításának előnyei

A fordított osztályterem egy **diákközpontú modell**, amelynek célja a diákok elkötelezettségének, megértésének és megtartásának növelése a hagyományos osztálytermi tanítási megközelítés megfordításával. Cole (2009) szerint ez a modell **hatékonyabban használja ki az órák idejét**, mivel a **tudás gyakorlati alkalmazására összpontosít** az órán. A nagy létszámú osztályokkal rendelkező oktatók különösen hasznát vehetik ennek a technikának, amint azt Schullery és munkatársai (2011) is javasolják, akik 300 üzleti szakos hallgató számára a passzív, előadásos modelltől átfordították a 24 fős csoportokkal történő aktív tanulásra, ami nagyobb elkötelezettséget eredményezett. Ennek eredményeképpen a hallgatók hatékonysága nőtt azáltal, hogy lehetőségük nyílt arra, hogy **felkészültebben jöjjenek az órára**, miután az órát megelőző tananyaggal felkészítették őket a tanulásra (Bodie és társai., 2006).

Gannod és munkatársai (2008) rámutatnak az **aktív tanulás megnövekedett lehetőségeire** az órák alatt, és ez a megközelítés önmagában is kulcsfontosságú előnyökkel jár a diákok számára. Ahogy Prince (2004) és Bonwell & Eison (1991) megjegyzi, *"az aktív tanulás megköveteli, hogy a tanulók értelmes tanulási tevékenységeket végezzenek, és gondolkodjanak arról, amit csinálnak"*. A szakirodalom gyakran tárgyalja az aktív tanulást a kollaboratív tanulás, a kooperatív tanulás és a problémaalapú tanulás kapcsán, amelyek mindegyike elősegíti az értelmes tanulást, és elősegíti a tanulók elkötelezettségét a tanulási folyamatban, lehetővé téve a tanulók számára a **tanulási autonómia** növelését (Overmyer, 2012).

A **diákok elkötelezettségének és motivációjának** növelésére irányuló lehetőségek jelentős hajtóerőt jelentenek a fordított tantervek biztosításában. A technológiai innovációk és fejlesztések lehetővé tették a pedagógusok számára, hogy olyan forrásokat hozzanak létre, amelyek elősegítik az értelmes elkötelezettséget (Schullery et al., 2011), és számos platform és szolgáltatás lehetőséget nyújt arra, hogy hasznos forrásokat gyűjtsenek össze a **pedagógusok és a diákok általi újrafelhasználásra**. A technológia fokozott vagy adaptált használata, valamint a tanulóközpontúbb megközelítés segíthet a **különböző tanulási preferenciákkal** vagy stílusokkal rendelkező tanulók tanulásának megkönnyítésében (Gallagher, 2009; Gannod, és társai., 2008).

A fordított osztálytermi modell **több** lehetőséget biztosít a tanulókkal való **személyes interakcióra** (Lage et al., 2000), hogy az elemzés, értékelés és alkotás (Bloom et al., 1956), a kritikai gondolkodás és a problémamegoldás révén **fokozza a magasabb rendű készségek fejlődését**. Ez az interakció gyakran egyenrangú, így a pedagógusoknak több lehetőségük van

a tudás elsajátításának és megértésének biztosítására, különösen nagy csoportokban. Azáltal, hogy a mennyiség helyett az interakció minőségére összpontosítunk, a **tanulók teljesítménye javítható** (Pierce & Fox, 2012).

A fordított osztálytermi modell a modell középpontjában álló tanulóközpontú megközelítésnek köszönhetően a **legkülönbébb tanulók számára** is előnyös lehet. Azáltal, hogy a tanulók aszinkron módon kapják meg az alapvető információkat, amelyekhez igény szerint hozzáférhetnek, és annyiszor nézhetik át, ahányszor csak szükségük van rá, több lehetőségük van arra, hogy *"megértsék és javítsák a felidézett információkat, mielőtt bejönnek az órára"* (Hamdan & McKnight, 2013). Arnold-Garza (2014) Overmyerre (2012) hivatkozva azt javasolja, hogy a diákok hasznát vehetik annak, ha az anyagra és a konkrét fogalmakra reflektálnak *"a tanárral folytatott kérdések és viták révén, ha társaikkal együtt dolgoznak az előadás tartalmán alapuló problémák megoldásán, ha demonstrálják vagy érvelnek saját megoldásaikról az osztálytársaknak és a tanárnak, ha az osztályon belüli kísérletezés és laboratóriumi munka révén ellenőrzik a megértésüket, valamint ha társakkal korrepetálnak vagy tanulási tárgyakat készítenek"*.

A *Flipped Learning Network* szerint a tanárok többsége, akik átfordították az órájukat, javulást tapasztaltak a jegyekben és a diákok hozzáállásában is. Majdnem minden tanár, aki kipróbálta ezt a modellt, át szeretné formálni az órákat. Foglaljuk össze azokat a legfontosabb előnyöket, amelyek e siker mögött állnak:

Before class:

students learn at own pace:

- ✓ watch video at any time of the day 🕒
- ✓ as many times as needed || ⏪ ▶
- ✓ note down questions or key concepts 📝
- ✓ no more frustration with homework 😊
- ✓ if absent, can catch up fast




teachers create content:

- ✓ supported by technology
- ✓ good tool for motivating students
- ✓ can be re-used
- ✓ if absent, can still deliver the lesson




In the classroom:

Active learning



students

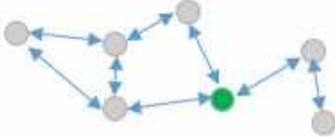
- ✓ apply new knowledge
- ✓ ask questions and get immediate answers
- ✓ better understanding



the teacher

- ✓ can really differentiate
- ✓ decides how much time to spend with each student
- ✓ better classroom management

✓ increased interaction (student-teacher, student-student)





- ✓ students have more control over their own learning process
- ✓ higher order skills are developed
- ✓ better results
- ✓ transparency for parents.

Természetesen az előnyök mellett mindig vannak hátrányok is, ezért a következő részben azokat a lehetséges kihívásokat fogjuk megvizsgálni, amelyekkel az FT során szembesülhetsz.

6. Kihívások, amelyekkel tisztában kell lenned...

Annak ellenére, hogy a fordított tantermi modell egyre népszerűbb, különösen a felsőoktatásban számos kihívást azonosítottak.



Az egyik ilyen kihívást, azt a felfogást, hogy az oktatót "mellékes kalauznak" minősíthetik, vitatható kritikával fogadták (Kirschner et al, 2006). Bár ez a kritika nem kizárólag a fordított osztálytermi modellel szemben fogalmazódott meg (a konstruktivista, tanulóközpontú tanulás kritikájaként indult), egyeseket eltántorított attól, hogy ezt a megközelítést saját tanításukban alkalmazzák, és arra készítette a tanulóközpontú modellek támogatóit, hogy hangsúlyozzák a pedagógus fontosságát bármelyik megközelítésben.

Szervezeti kihívásokat is tapasztaltak a vezetőség és a támogató személyzet részéről, akik nem értik vagy nem kívánják ezt a kulturális változást a diákközpontúbb pedagógia irányába. Ennek egy része a tanulók teljesítményével kapcsolatos aggodalomként azonosítható, különösen a különböző tanulókból álló tanulócsoportok esetében. Maguk a tanulók is csak lassan támogatják a tanulásban betöltött aktívabb szerepet, mivel attól tartanak, hogy ez a munkaterhelésük növekedését jelenti.

Sokan **logisztikai kérdésekre** mutatnak rá, amikor a fordított modell megvalósításának kihívásairól beszélnek. Ezek a kérdések a tantermi térrel, a kialakítással és az erőforrásokkal kapcsolatosak, mint az aktívabb tanulási megközelítés megvalósításának akadályai. Emellett az iskolákban és az otthonokban felmerülő technikai problémák is akadályozzák a tanulás előtti anyagok és erőforrások rendelkezésre bocsátását azokon a területeken, ahol nincs megfelelő kapcsolat vagy hardver. Egy kapcsolódó kérdés rámutat arra, hogy a pedagógusoknak esetleg tovább kell képezniük magukat a technológia vagy a pedagógia területén, és hogy a tanítási stratégia vagy a tananyagok megváltoztatásához szükséges időre van szükség.

Végül, de nem utolsósorban, bár a technológia mélyen beágyazott elemnek tekinthető a fordított osztálytermi megközelítésben, fontos szempont, hogy a **pedagógiának kell vezetnie a**

követelményeket, nem pedig a technológiának. A technológia beépítése az átfordított osztályterembe anélkül, hogy előbb **megvizsgálánánk annak pedagógiai célját**, nem vezet hatékony tanításhoz vagy tanuláshoz.

Nézze meg ezt a videót a *gyakori akadályok leküzdéséről* Jon Bergman, az FT mozgalom egyik úttörőjének további gyakorlati ajánlásait:

(<https://youtu.be/bwvXFILQCIU>)

7. Miért különösen fontos a Fordított Tanterem a szakképzés számára az EU-ban??



A fordított osztálytermi megközelítésben rejlő lehetőségek jelentősek az európai szakképzési ágazatban az oktatás minőségének és a diplomások minőségének biztosításában.

Általános szinten a fordított osztályterem elfogadása lehetőséget nyújt az EU szakoktatásában alkalmazott oktatási megközelítés megújítására, az Alison King által több mint húsz évvel ezelőtt azonosított hagyományos "Sage on the Stage"-től való eltávolodásra. Ez két szempontból is fontos, mivel egyrészt megakadályozza a szakképzési pedagógiai megközelítések stagnálását, másrészt új és rugalmas oktatási módot biztosít a tanulók "új típusai" - például a **felnőtt tanulók, az önálló tanulók** stb. számára. Ezek az elemek nyilvánvalóak a 2011-2020 közötti időszakra vonatkozó, a szakoktatás és szakképzés terén folytatott megerősített európai együttműködésről szóló bruges-i közleményben (2010), ahol

megjegyzik, hogy nagy szükség van arra, hogy *"...reagáljunk a munkaerőpiac változó követelményeire. A változó munkaerő-piaci igények integrálása a szakképzési kínálatba hosszú távon... rendszeresen felül kell vizsgálnunk azokat a szakmai és oktatási/képzési normákat, amelyek meghatározzák, hogy mi várható el a bizonyítvány vagy oklevél birtokosától"*. A bruges-i közlemény azt is megjegyzi, hogy *"a felnőttek - és különösen az idősebb munkavállalók - egyre inkább arra lesznek hivatottak, hogy készségeiket és kompetenciáikat a szakképzés folytatásával frissítsék és bővítsék. Az egész életen át tartó tanulás iránti megnövekedett igény azt jelenti, hogy rugalmasabb képzési módokra, személyre szabott képzési ajánlatokra és jól bevált érvényesítési rendszerekre van szükség"*. A fordított osztályterem alkalmazása dinamikus és alternatív pedagógiai megközelítést, valamint rendkívül rugalmas oktatási módot és bevált érvényesítési rendszereket biztosít.

A bruges-i közlemény a diplomások szerepének erősítésével kapcsolatban megjegyzi, hogy: *"Ez azt jelenti, hogy lehetővé kell tenni az emberek számára, hogy olyan ismereteket, készségeket és kompetenciákat szerezzenek, amelyek nem tisztán szakmai jellegűek... A szakképzésnek lehetőséget kell adnia a tanulóknak a felzárkózásra, a kulcskompetenciák kiegészítésére és továbbfejlesztésére anélkül, hogy elhanyagolná a szakmai készségeket."* A fordított osztálytermi megközelítés ennek több aspektusát is elősegítheti azáltal, hogy az ismétléstől, a bemagolt tanulástól és a hagyományos **"kréta és beszéd"** osztályteremtől **elmozdul** egy olyan elkötelezett osztálytermi élmény felé, amely a kommunikáció, a csapatmunka, a kritikus gondolkodás, a tervezői gondolkodás stb. köré építi a további kompetenciákat olyan osztálytermi tevékenységek, mint a kísérletezés, **az önirányított tanulás**, a társaktól való tanulás, a vita stb. és olyan **pedagógiai megközelítések**, mint a problémaalapú tanulás, a munkaalapú tanulás, a kooperatív tanulás stb. révén. Emellett a fordított osztálytermi megközelítés alkalmazásával az IKT-ismeretek természetesen fejlődnek a digitális eszközök - például képernyőfelvételek, podcastok, videók, nyílt oktatási források stb. - alkalmazásával és használatával, hogy a tanórák előtti képzéshez hozzáférjenek.

A szakképzésben a fordított osztálytermi megközelítésnek ez az eleme - a többféle pedagógiai módszert és tevékenységet magában foglaló megközelítés biztosítása - lehetőséget nyújt a szakképzés egy másik, a bruges-i közleményben felvázolt kulcsfontosságú szempontjának kezelésére: *"A gyakorlati tevékenységek, valamint a magas színvonalú tájékoztatás és tanácsadás ösztönzése, amely lehetővé teszi a kötelező oktatásban részt vevő fiatal tanulók és szüleik számára, hogy megismerkedjenek a különböző szakmákkal és karrierlehetőségekkel"*. Továbbá, a fordított osztálytermi megközelítés lehetőséget kínál arra, hogy a szinguláris, elméleten alapuló összegző értékelési módszerektől **elmozduljunk a gyakorlatiasabb**

tevékenységek és értékelések felé, amelyek a **valós világbeli készségekkel** rendelkező diplomások fejlesztésére épülnek - ez a bruges-i közleményben is említett elem.

("A szakképzési tanterveknek eredményorientáltak és a munkaerő-piaci igényekhez jobban igazodónak kell lenniük. A vállalatokkal vagy szakmai ágazati szervezetekkel való együttműködési modelleknek foglalkozniuk kell ezzel a kérdéssel, és visszajelzést kell adniuk a szakképző intézményeknek...").

Mivel a tanulók a gyakorlatban tanulnak, különösen a szakmák szakképzésében (pl. az építőiparban, a vendéglátásban stb.), ahol a gyakorlati készségek széles körének elsajátítását követelik meg, a fordított osztálytermi megközelítés több időt biztosít az oktatóknak a **személyes találkozás során**, hogy olyan elemekre koncentrálhasson, mint a tanulás kontextusa és a tanultak alkalmazása, ami rendkívül fontos a tanuló számára. Azaz az órai idő arra fordítható, hogy a tanultakat hogyan lehet gyakorlati (pl. munkaorientált) forgatókönyvre alkalmazni. Az óra megfordítása megismerteti a tanulókat a kulcsfontosságú tartalommal és a "hogyan kell" ismeretekkel az óra előtt, így több idejük marad arra, hogy az óra alatt elmerüljenek a **valós életben**, a gyakorlati tanulásban. Ily módon a diákok sokkal több gyakorlati oktatást kapnak, mivel az **elméleti fogalmak** nagy részét a diákok már **az osztálytermen kívül**, a színpalak mögött átnézték.

*A fordított osztályterem lehetőséget biztosít a munkaorientált tevékenységek végrehajtására is, amelyek lehetővé teszik a tanulók számára, hogy a munkahelyhez kapcsolódó készségeket és ismereteket fejlesszenek. A fordított osztálytermi modell természetesen alkalmas a szakmai gyakorlaton, a munkaalapú tanuláson, a "learning by doing"-on stb. alapuló módszertanokra, valamint a kognitív tanulószerveződéses gyakorlati képzés számos hasonló elemére. Az e modellt alkalmazó oktatóknak lehetőségük nyílik arra, hogy **munkára kész** diplomásokat fejlesszenek ki, megfelelően a bruges-i közlemény javaslatainak, amely megjegyzi, hogy "a vállalkozásokkal és nonprofit szervezetekkel partnerségben végzett munkaalapú tanulásnak valamennyi alapfokú szakképzési tanfolyam jellemzőjévé kell válnia", és hogy "a részt vevő országoknak támogatniuk kell a tanulószerveződéses **gyakorlati képzés fejlesztését** és növelniük kell az ezzel kapcsolatos tudatosságot".*

Nézze meg az alábbi videót a Terítsünk asztalt négy személyre (a Hansági Ferenc Szakképző Iskola szakképzésben tanuló diákjai készítették). Remélhetőleg kedvet csinál ahhoz, hogy kipróbáld és alkalmazd az FT módszert a saját diákjaiddal:

(https://youtu.be/4JGg8IO__pc)



Egy másik példa, amelyet érdemes megnézni, a *Virágcsokor készítése* című videó, amelyet egy magyar szakoktató készített:

(<https://youtu.be/ospmxz4cx3c>)



8. Vannak-e bizonyítékok a hatékonyságra? - Esettanulmányok

A Flipped Classroom modell alkalmazásának hatékonyságára vonatkozó kutatások nem terjedtek el, azonban a Clintondale High School (Michigan államban) által szolgáltatott adatok jelentős hatást mutatnak a tanulás hatékonyságára.

<http://www.flippedhighschool.com/ourstory.php>.

Vannak összefoglaló tanulmányok, amelyek kedvezően számolnak be: *"egy 453, az osztálytermüket átfordított tanárok körében végzett felmérés szerint 67 százalékuk számolt be a teszteredmények javulásáról, különösen a haladó osztályokban tanuló és a speciális igényű tanulók számára jelentett előnyöket; 80 százalékuk számolt be a tanulók jobb hozzáállásáról; és 99 százalékuk azt mondta, hogy jövőre is átfordítaná az osztálytermét (Flipped Learning Network, 2012)".* (Goodwin-Miller 2013)

Remélhetőleg éppen ez a kurzus további eseteket fog produkálni annak elsajátításáról a résztvevő öt ország különböző iskoláinak tanárai által. Addig is ez a rész két figyelemre méltó európai esettanulmányt mutat be.

8.1. 1. esettanulmány - Csehország

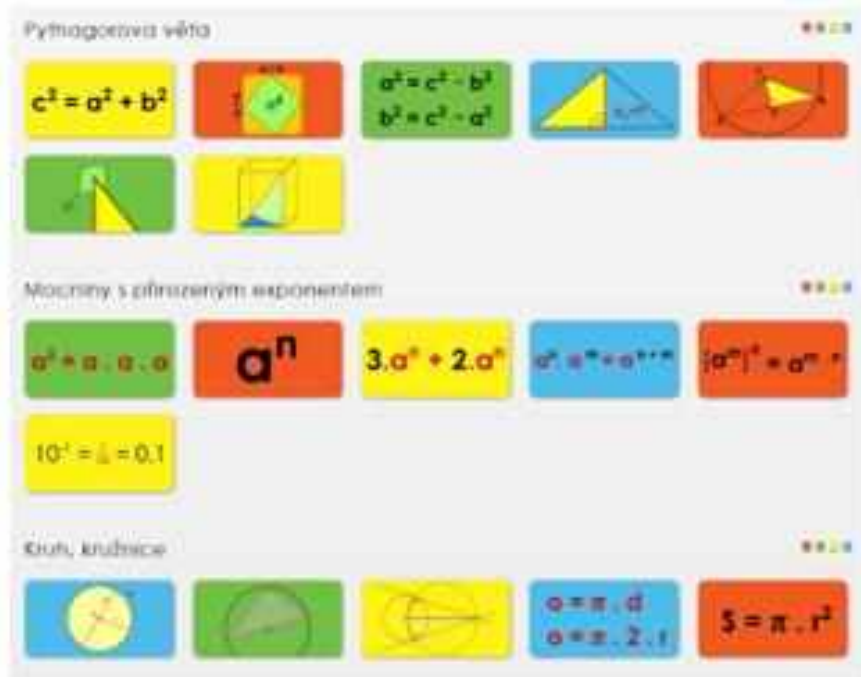
A Cseh Köztársaságban 2013 szeptembere és 2014 januárja között pedagógiai kísérletet végeztek, amelynek középpontjában a fordított tantermi modell állt a matematika **felső tagozatos általános iskolai matematikaoktatásban**.

Módszertan

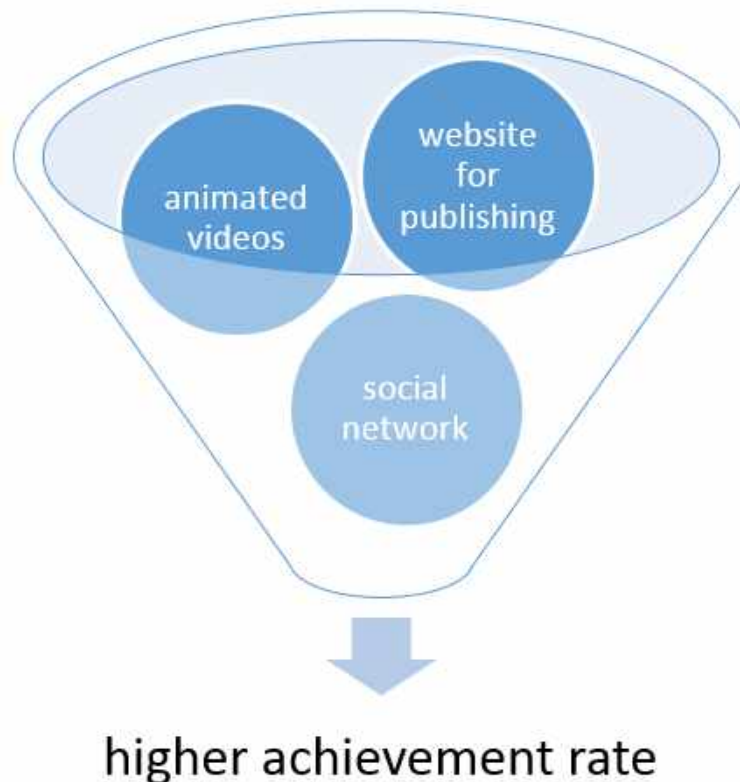
A projekt középpontjában a fordított tanítási módszer alkalmazása állt, amelynek során a diákok **animációs videókon** keresztül tanulták a **matematika** alapvető fejezeteit.

A kutatási projekt célja az volt, hogy a fordított tantermi modell alkalmazásával valósítsa meg a képzést, és kiderítse, hogy az alkalmazott animációs videó segíthet-e a diákok tanulmányi teljesítményének növelésében.

A kutatásban 54 tanuló vett részt - 27-en a kontrollcsoportban és 27-en a kísérleti csoportban. A tanulók átlagéletkora 13,5 év volt.



A kísérlethez készített animációs videó hatékonyságának ellenőrzésére egy hosszú távú, klasszikus pedagógiai kísérletet alkalmaztak. A tanulók **kontrollcsoportja** (egy osztály) **hagyományos oktatási módszerekkel** haladt - új témák bemutatásával az iskolai órákon. A **kísérleti csoport** (ugyanazon tanév egy osztálya) rendelkezésére állt egy animációs videó, amelyet kifejezetten a kísérlet céljára készítettek. Az **oktatóvideók terjesztésére weboldalakat** (prevracenatrída.cz) hoztak létre. A tanulókat tájékoztatták a fordított tanterem tanítási modell jellegéről és szándékáról, majd az otthoni felkészülés során tanulmányozták az animációs videókat. Minden diák kapott egy bejelentkezési nevet és jelszót, és lehetőséget kapott arra, hogy minden egyes videót kommentáljon, és a **közösségi hálózatokon** megvitassa a tananyag problémás részeit. Az órákon rövid összefoglalókat adtak a témákról és magyarázatot a problémás részekre. A hangsúlyt az önálló munkára és a tanulók ismereteinek bővítésére és elmélyítésére helyezték.



A kísérlet kezdetén mind a kontroll-, mind a kísérleti csoport egy didaktikai tesztet (**elő-teszt**) végzett. A kísérlet felénél a tanulók egy **középtesztet** végeztek, majd a kísérlet végén mindkét csoport egy utolsó didaktikai tesztet (**utóteszt**). A kutató (a kísérleti csoport matematikatanára) huszonöt oktatóvideót készített, amelyek a nyolcadik osztályos matematika tananyag első felét fedték le. A pedagógiai kísérlet végén a kísérleti csoport diákjai kitöltöttek egy egyszerű, három zárt kérdésből álló kérdőívet. A kérdőívet úgy választottuk ki, hogy a tanulók gyors visszajelzést kapjanak az új módszerről.

Eredmények

A pedagógiai kísérlet végső következtetése az volt, hogy a **tanulók matematikából nyújtott teljesítménye szignifikánsan magasabb volt** abban a tanulócsoportban, ahol a fordított tantermi módszereket vezették be.

*"A hosszú távú pedagógiai kísérlet kiértékelése után megállapíthatjuk, hogy a matematika kiválasztott tematikai egységében **szignifikáns különbség volt** a kísérleti és a kontrollcsoport tanulói között a teljesítményben (az utóteszt alapján értékelve). A fordított tantermi módszer, amikor a diákok új oktatási anyagot tanulnak oktatási animációs videók segítségével, szignifikánsan befolyásolta a diákok tanulmányi teljesítményét. A kreatív*

videókat pozitívan értékelték. Feltételeztük, hogy az új tanítási módszer a tanulók érdeklődését, különösen azért, mert a modern technológia használata. Ami be is igazolódott."

(Špilka R., Maněnová M., 2014).

Hivatkozás

ŠPILKA, Radim a Martina MANĚNOVÁ. Fordított tantermi, web-alapú tanítási módszer elemzése a tanulmányi teljesítményre összpontosítva. Megtalálható : *Proceedings of the International Conference on Education Technologies II*. Praha, 2014, s. 95-100. ISBN 978-1-61804-234-7.

8.2. 2. esettanulmány - Magyarország

A kísérletre egy középfokú szakképző iskolában (Közép-magyarországi Regionális Mezőgazdasági Szakképzési Centrum - FM KASZK - Táncsics Mihály Mezőgazdasági Szakképző Iskola, Vác) került sor 2016 januárjában. A résztvevők 17-18 évesek voltak, az iskola 4. osztályába jártak, és a **Globalizáció témakörét** dolgozták fel a **társadalomismeret tantervük** részeként.

Módszertan

A globalizáció, mint téma általában ismerős a legtöbb diák számára, hiszen filmekben és híradásokban találkozhatnak vele. A társadalomtudományok számára nem létezett külön, különálló tankönyv, de a téma a diákok által használt **történelemtankönyv** vonatkozó fejezeteiben szerepel. A szöveg azonban nem különösebben motiváló a diákok számára, részben azért, mert kevésbé van alátámasztva magával ragadó képekkel és grafikus illusztrációkkal, így sok diákot később nem érdekel a téma. Bár az alaptéma fontos, az ehhez a tantárgyhoz készült szöveg nem lelkesíti a diákokat. Szerencsére az interneten számos **jó videó érhető el**, amelyek enyhítik ezt a problémát. Ez a kísérlet a téma **két különböző tanítási módszer** - az FT modell és egy hagyományos modell - eredményeinek és hatékonyságának vizsgálatára összpontosított.

Gyakorlati megvalósítás

A két csoportot két különböző fizikai tanteremben osztottuk szét, a diákokat két különböző tanítási módszerrel oktattuk. Mindkettő esetében a következő napra vonatkozó témát előző nap hozták nyilvánosságra, és a diákoknak elmondták, hogy tudásukat egy kérdéssorozat segítségével fogják tesztelni.

Az FT csoport **diákjai** az informatika tanteremben találkoztak - nem a társadalomtudományi órák szokásos helyszínén. Előző nap azonban arra kérték ezeket a diákokat, hogy keressenek és **nézzenek meg egy videót az interneten**, koncentráljanak a kulcsszavakra, és készüljenek fel a témával kapcsolatos tesztre. Az óra elején ismét hangsúlyozták a videó célját, és a tanulóknak 20 percet adtak arra, hogy egyénileg további kutatásokat végezzenek a neten. A teszteléskor a csoport korlátozott - 20 perces - időt kapott az összes kérdés megválaszolására.

A másik csoport 30 perces leckét tartott, **hagyományos frontális tanítási modellt** és tanulási környezetet alkalmazva. Kevesebb időt kaptak a tesztelésre (15 perc), de ennek következtében kevesebb kérdésre kellett válaszolniuk. A tanári órai magyarázat mellett a történelemtankönyvüket is felhasználhatták, hogy elemezzék és értelmezzék annak képeit és illusztrációit. Az idő rövidege miatt nem tudtak jegyzetelni vagy vázlatot készíteni az óráról.

Az FT csoporttal a fordított tanterem kissé módosított változatát alkalmazták: az önkéntes tanulóknak az óra előtt **otthon meg kellett nézniük egy** tizenhét perces **videót** a globalizációról. Ezt a módosítást ésszerűnek ítélték, mivel nem minden szakközépiskolai tanulóknak van feltétlenül hozzáférése IKT-eszközökhöz vagy internethez az iskolán kívül. A módszer kismértékű megváltoztatásának másik oka a tanulók nagyon alacsony motivációs szintje volt.

Az órák a következőképpen zajlottak: Az FC csoport tanulói az informatikai tanteremben ültek, egy-egy PC-vel ellátott asztalnál. A tesztlapok kiosztása után a tanulóknak 20 percük volt arra, hogy egyéni kutatást végezzenek az interneten. Néhány tanuló úgy döntött, hogy csak olvasva találja meg a vonatkozó információkat, mások jegyzeteltek a füzetükbe. A számítógépek kikapcsolása után 25 perc állt rendelkezésükre, hogy megválaszolják a teszt 10 kérdését.

A kontrollcsoportot hagyományos oktatási módszerekkel tanították. A diákokat megkérték, hogy írják le a téma címét (Globalizáció), majd a tanár magyarázatai és a megbeszélés segítségével elkezdtek ismerkedni a tantervben szereplő témával. A diákokat arra kérték, hogy egyénileg jegyzeteljenek, és különös figyelmet fordítsanak a kulcsszavakra. Az óra monotonitását - a tanulók figyelmének fenntartására - a képek részletes magyarázatával és grafikus illusztrációkkal külön próbálták megtörni. A 30 perces óra végén a diákok 15 perces tesztet írtak. Mivel nekik kevesebb idejük volt, mint a másik csoportnak, csak nyolc kérdést kaptak.

Eredmények

Az alábbi két táblázat **jelentős különbséget** mutat a hagyományos, frontális tanítással oktatott és a fordított osztálytermi módszerrel oktatott diákok eredményei között. Az utóbbiak sikeresebbek voltak az előzetes ismereteket igénylő feladatokban (2. feladat: helyi problémák, 3. feladat: multinacionális vállalatok, 4. feladat: a globalizáció hátrányai). Egyénileg, a tankönyv vagy az előtanulmányok segítségével az előbbieket nem tudták rájönni a fontos kulcsszavakra és kifejezésekre.

Az informatikával támogatott tanulás esetében nem volt nagy különbség a feladatok között. Ha egy fogalom vagy jelenség ismeretlen volt, a tanulók könnyen utána tudtak nézni az interneten a jelentésének, és hatékonyabban emlékeztek rá a **saját kutatásukból**, mint a tanár magyarázatából...

Úgy tűnik tehát, hogy a **vizualizáció** segít az információk memorizálásában. A diákok sikeresebben tudtak emlékezni a globalizáció hátrányaira, mivel azokat az előadó részletesen tárgyalta a videóban, és releváns **képekkel** emelte ki.

Group 2 (traditional frontal teaching method)

Number of task	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	Total score
Total available scores per task	2	2	2	5	4	2	2	2	21 points
Total score of all students per task	20	20	20	50	40	20	20	20	210 points
Student 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0 points
Student 2	0	1	0	3	0	0	0	0	4 points
Student 3	0	1	0	4	0	0	0	0	5 points
Student 4	0	1	0	4	0	0	0	0	5 points
Student 5	0	1	0	4	0	0	0	0	5 points
Student 6	1	0	2	1	0	2	0	0	6 points
Student 7	1	2	2	3	0	1	0	0	9 points
Student 8	1	2	2	2	2	1	2	0	12 points
Student 9	1	2	2	3	2	1	2	0	13 points
Student 10	1	2	2	3	2	1	2	1	14 points
Total	5	12	10	27	6	6	6	1	73 points
Percentage	25%	60%	50%	54%	15%	30%	30%	5%	34 %

Group 1 (flipped classroom method)

Number of task	1.	2.	3.	4	5.	6.	7.	8.	9.	10.	Total score
Total available scores per task	4	4	2	3	2	5	4	2	2	2	30 points
Total score of all students per task	56	56	28	42	28	70	56	28	28	28	420 points
Student 1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	5 points
Student 2	1	1	1	0	2	4	2	0	0	0	11 points
Student 3	1	1	1	0	0	4	1	1	2	2	13 points
Student 4	0	0	2	2	0	4	0	1	2	2	13 points
Student 5	1	2	2	0	2	5	0	1	1	0	14 points
Student 6	1	3	2	1	0	4	2	1	1	0	15 points
Student 7	2	1	2	1	1	5	1	1	1	0	15 points
Student 8	2	1	2	1	2	5	1	0	1	0	15 points
Student 9	2	1	1	2	2	5	1	1	1	0	16 points
Student 10	1	0	2	1	0	5	2	1	2	2	16points
Student 11	2	1	2	2	2	4	2	0	2	0	17 points
Student 12	2	1	2	2	1	5	3	1	0	0	17 points
Student 13	1	1	2	1	2	4	2	1	2	2	18 points
Student 14	1	1	2	0	2	5	4	2	1	2	20 points
Total	18	15	24	13	16	60	21	12	16	10	205 points
Percentage	32	26	85	30	57	85	37	42	57	35	48 %

1.Feladat – Az 1. ötletem a fordított tantermi módszerről

A feladat leírása

Miután elolvasta az első modul tartalmát, ossza meg első ötleteit és benyomásait a fordított tantermi (FT) módszer alkalmazásáról az osztályteremben.

Mielőtt válaszolna a következő kérdésekre, mutassa be röviden tanítási környezetét (az iskoláját, a tantárgyát/tárgyait, a diákjai évfolyamát)!

1. Mi az első benyomása az FT modellről? Hallott már róla korábban? Ha voltak korábbi tapasztalatai vele kapcsolatban, kérjük, ossza meg azokat!
2. Ön szerint mennyire lényeges a technológia szerepe az FT-modellnél? El tudná képzelni az FT alkalmazását IKT nélkül?
3. Hogyan tudná alkalmazni az FT-t az Ön konkrét tanítási területén? Melyik korcsoportot és milyen témát választanád az első kísérlethez, és miért?
4. Melyek lennének azok a speciális pedagógiai (didaktikai) célok, amelyeket az FT-vel hatékonyabban lehetne elérni, mint a hagyományos módszerrel?
5. Mi lenne az Ön számára a legnehezebb feladat, ha ezt a módszert elindítaná az osztályában?

Beküldés

- Használja a mellékelt Word-sablont, beleértve a kérdések megválaszolását is.
- Méret: 1-2 A4-es oldal

- Használja ezt a nevet a fájljának: Az Ön neve_Modul_1.docx
- Töltse fel, és a szöveg alatt található "Add submission" gombra kattintva küldje be.

Értékelés

- Tükrözi az FT módszer és a technológia kapcsolatát. **3 pont**
- A téma, a korosztály és a választott téma meghatározása és a választás indoklása: **3 pont**
- Legalább 2 olyan pedagógiai célt említ, ahol az FC módszer alkalmazása hatékonyabb lehet, mint a hagyományos megközelítések. **4 pont**
- **Max. elérhető pontok: 10 pont**

1.Feladat - sablon

Az Ön neve:

Az Ön iskolája:

A tantárgy(ak):

Az Ön által tanított korosztály:

1. Mi az első benyomása az FT modellről? Hallott már róla korábban? Ha voltak korábbi tapasztalatai vele kapcsolatban, kérjük, ossza meg azokat.
2. Ön szerint mennyire lényeges a technológia szerepe az FT-modellben? El tudná képzelni az FT alkalmazását IKT nélkül?
3. Hogyan tudná alkalmazni az FT-t az Ön konkrét tanítási területén? Melyik korcsoportot és milyen témát választana az első kísérlethez, és miért?
4. Melyek lennének azok a speciális pedagógiai (didaktikai) célok, amelyeket az FT-vel hatékonyabban lehetne elérni, mint a hagyományos módszerrel?
5. Mi lenne az Ön számára a legnehezebb feladat, ha ezt a módszert elindítaná az osztályában?

2. MODUL - AKTÍV TANÍTÁSI MÓDSZEREK

A modul leírása

Indoklás

Az aktív módszerek az oktatásban az osztályok/tanórák rendszerének alternatívájaként tekinthetők. Itt bemutatjuk a módszerek lépéseit és fázisait, és példákat adunk arra, hogyan használhatók az elemek egy oktatási tevékenység tervezése során. A hagyományos tanítási módszerek az oktatás minden szintjén nem képesek megfelelően biztosítani a szellemi fejlődés alapvető lehetőségét a tanulók új ötletek, ismeretek és technológiák befogadására való képességében. A kreatív projekt módszer, mint egyetlen más módszer sem ad lehetőséget az elmélet és a tudás gyakorlati felhasználásának bölcs összekapcsolására a valós életben. Emellett a kreatív projekt módszer lehetővé teszi a diákok önbizalmának elmélyítését, önmegvalósítását, segít megérteni a csoportmunka fontosságát. A projekt módszer komoly szerepet jelöl az együttműködésben a kreatív feladatok elvégzésének folyamatában, kialakítja a kutatási készségeket. Ez a módszer nemcsak oktatási funkcióval bír, hanem megtanít az önképzésre is. Emellett bemutatunk egy szimulációs módszert, amelyet a kreatív projekt mellett sikerrel lehet alkalmazni.

A modul céljai

- minden tantárgy és oktatási terület számára alkalmas aktív tanítási módszerek bemutatása
- hangsúlyozni a kreativitás szerepét a tanuló egyéni lehetőségeinek kibontakoztatásában

A modul célja, hogy hozzájáruljon a "fordított osztályterem" tanítási gyakorlat innovációjához. Bemutatjuk azokat a módszereket, amelyek aktivizálják, motiválják, inspirálják a diákokat, és segítik őket a munkaerőpiacon szükséges készségek fejlesztésében. Reméljük, hogy módszertani anyagot tudunk átadni a diákközpontú tanítási módszerekkel kapcsolatban a "21. századi készségek" fejlesztéséhez.

A modul elvégzése után minden pedagógus képes lesz olyan aktív módszereken alapuló forogatókönyvet felállítani, amelyet az oktatási intézmények közösségével együttműködve lehet kidolgozni a tanulók sikerére összpontosító, magas színvonalú tanítási gyakorlat biztosítása érdekében.

Aktív módszerek az oktatásban. A koncepció.

Ha többet szeretne megtudni a koncepcióról, nézze meg a videót:



Tanítási módszerek a jövő diákjainak inspirálására | Joe Ruhl | TEDxLafayette

<https://www.youtube.com/watch?v=UCFg9bcW7Bk> Utolsó hozzáférés: 2020, április 24.

Tanulási célok

Ismeretek eredményei

A modul végén a résztvevők:

- megismerik a projektmódszert és a szimulációs módszert
- betekintést nyernek a kreatív projekt és a szimulációs módszer főbb jellemzőibe
- áttekintést kapnak a kreatív projektmódszer és a szimulációs módszer lehetséges gyakorlati alkalmazásáról a fordított osztályteremben.

Készségek eredményei

A modul végén a résztvevők képesek lesznek:

1. jobban megérteni a diákok igényeit és sajátosságait;
2. meghatározni a tantervi tanulási eredményeket;
3. meghatározni a tanulási és tanítási kontextust;
4. a kreatív projektmódszeren alapuló tantervet kidolgozni vagy felülvizsgálni, miközben meghatározzák a kurzus tanulási céljait és eredményeit;
5. értékelni és javítani a tanterveket
6. a kurzust lebonyolítani az aktív tanítási módszerek alapján

Kompetenciák

1. Terület – Szakmai elkötelezettség
Szervezeti kommunikáció, szakmai együttműködés, reflektív gyakorlat
2. Terület - Digitális erőforrások,
Kiválasztás, kezelés, védelem és megosztás
3. Terület - Tanítás és tanulás
Tanítás, útmutatás, kooperatív tanulás, önszabályozott tanulás
4. Terület - Értékelést
Visszajelzés és tervezés
5. Terület – A tanulók bevonása
Differenciálás és személyre szabás, A tanulók aktív bevonása
6. Terület - A tanulók digitális kompetenciájának elősegítése
Kommunikáció, problémamegoldás

Kreativitás-alapú oktatás

1. Bevezetés -A kreativitás technológiája

A Kreativitás Technológiájaként definiált és a tanulmányok során az oktatási folyamatban alkalmazott módszertan szerint a kreatív projekt, mint e módszertan eleme, a Tantárgynak - nem az egész világnak - szól. A projekt alanyközpontú, mindig valakinek szól. Ahhoz, hogy a projektről beszélhessünk, meg kell határoznunk egy személyt vagy az emberek egy csoportját érintő - szintén Szubjektumként kezelt - problémát vagy társadalmi kérdést. A projekt célja a Szubjektum vagy az ő valóságának javítása, tökéletesítése.

Ez a megközelítés nagyfokú elkötelezettséget igényel a diákok részéről, valamint hajlandóságot az önálló tanulásra. A tanári kar részéről is jelentős szenvedélyt és elkötelezettséget igényel. A projekteket a tanár javasolhatja, de azokat a lehető legnagyobb mértékben maguk a diákok tervezik és hajtják végre, egyénileg vagy csoportosan.

A diákoknak és a tanárnak is meg kell határozniuk, hogy MI és KINEK a végeredménye, amit kifejlesztenek. A projekt eredményének választ kell adnia a valós társadalmi vagy gazdasági szükségletre, és meg kell oldania a problémát. Ez a módszer nem csak oktatási funkcióval bír, megtanít az önképzésre, hanem fejleszti a vállalkozói és társadalmi (állampolgári) készségeket is, amelyek alapvető fontosságúak a fiatalok felkészítése szempontjából a mai munkaerőpiacra.

2. A projektmódszer

2.1 A projektmódszer eredete

A közelmúltban a projektmódszer vált a legelterjedtebb oktatási eszközzé a különböző ismeretkörökből álló tanórák lebonyolítására. Egyes állítások ellenére nem újdonság, nem a hagyományos tanulási modellek felváltására vagy elvetésére szolgál. Végül is a projektalapú tanulást már a 16. századi Rómában az építészhallgatók is alkalmazták az első modern Képzőművészeti Akadémián. Már akkor is az előadásokat kiegészítő oktatási formának tekintették. Azóta a projekt definíciója számos változáson ment keresztül, de a lényegi részei változatlanok maradtak. A projektmódszert John Dewey "fedezte fel újra" és határozta meg és John Dewey mint a demokrácia par excellence formáját határozta meg, amelyet a huszadik század elejétől kezdve az őt követő amerikai filozófusok és pedagógusok is jóváhagytak. Ami érdekes, hogy a bolsevikok is nagyra értékelték - Dewey koncepcióját az RFSZK első oktatási népbiztosa, Anatolij Lunacsarszkij buzgón alkalmazta. Végül a szovjet hatalom veszélyesnek tartotta - rájöttek, hogy az igazság, hogy ez a módszer szabadságot tanít, nem pedig

engedelmességet. E módszer értelmét a 19. század végén fedezték fel újra az Egyesült Államokban, ahol a gyakorlati továbbképzéshez való kiterjesztett hozzáférés következtében valóságos technikai forradalom zajlott le, és a híres feltalálók (Alexander G. Bell, Thomas A. Edison, Nikola Tesla) nevét az egzakt tudományok jeles képviselői is túlszárnyalták. Mi több, a projekt tökéletesen illeszkedett az amerikai demokráciához - Alexis de Tocqueville volt az, aki Democracy in America című alapvető művében arról vitatkozott, hogy az amerikaiak miért értékelik a tudomány gyakorlati hasznát az elméleti helyett, és az alkalmazott tudományt rendkívül demokratikusnak tartotta. Emiatt volt az a Stillman H. Robinson, aki bejelentette, hogy a projektmódszer alkalmas arra, hogy valakit "demokráciában" neveljen - az ipar és a termelési központú órák tapasztalataihoz kapcsolódva megismerteti a diákokat az önállósággal és az együttműködéssel, és a diákok közül a legjobbak számára is esélyt teremt arra, hogy feljebb lépjenek a társadalmi hierarchiában, és ezáltal beteljesítsék a self-made man eszméjét.

Leggyakrabban azt feltételezik, hogy a projektmódszer mint pedagógiai fogalom első bevezetője Charles R. Richards volt 1900-ban, azonban csak a gyakorlati továbbképzéssel foglalkozó műhelyeket vezető amerikai tanárookra támaszkodva használták. A projektmódszer tágabb meghatározását és értelmezését jóval később az amerikai pragmatikus filozófusok javasolták: John Dewey, William James. Ők azt állították, hogy az intellektuális tevékenység minden formájának olyan problémák megoldására kell irányulnia, amelyek a tapasztalatok kezelésével kapcsolatos küzdelmeink eredményeként jönnek létre. Ebből következik az az álláspont, hogy az emberi eszmék relatív értékét a felhasználási módok száma határozza meg.

A John Dewey által személyesen vezetett chicagói kísérleti laboratóriumi iskolában megfogalmazottak szerint a tanuló fejlődésének (személyes fejlődésének) útja a tapasztalaton keresztül vezet, vagyis a környező világról és önmagunkról való tapasztalatszerzés folyamatán keresztül. Ennek a didaktikai rendszernek a vezető elve a különböző gyakorlatokban való részvétel által elért "tanulás a cselekvés által" volt. Dewey szerint a nevelés folyamata nem korlátozódhat egyszerű információmegosztásra - sokkal inkább a társadalmi tapasztalati folyamat szervezését kell magában foglalnia a morális gondolkodás és cselekvés megtanulása révén. A projektmódszert később Dewey tanítványa, az akadémikus matematikatanár, William H. Kilpatrick definiálta újra. Egy 1918-as, széles körben tárgyalt, The Project Method című munkájában úgy fogalmazott, hogy a projektet a következőképpen definiálja: "Egy szándékolt cselekvés, amelyet teljes szívvel végeznek egy társadalmi környezetben." [2] Ilyen szempontból a tanulóknak nem az általános tudás megszerzéséből kell kiindulniuk, amelyet később tágabb tudássá szerveznek, hanem fordítva - először az elmélettel (hírekkel) és a képességekkel kell megismerkedniük konkrét társadalmi körülmények között, a mindennapi életükhöz kapcsolódva.

Ebben az esetben nem a gyakorlati szempont vagy a valós problémák megoldása volt fontos tényező, hanem a szándék, amelyet motiváció követett. Az első világháborút követően a projektmódszer az Egyesült Államokon kívül is kezdett elfogadást nyerni.

A kreatív projektmódszer módszertana a łodzi Bölcsészeti- és Gazdaságtudományi Egyetemen (AHE w Łodzi), Lengyelországban.

A hagyományos tanítási módszerekben az oktatás minden szintjén a kezdeményezés, az előkészítés és a tartalom elsősorban a tanártól származik. A projektmódszer egy olyan oktatási, együttműködésen alapuló megközelítés, amelyben a diákok egy gyakorlati probléma megoldása során ismereteket és készségeket sajátítanak el. A projekt egyetlen más módszerhez hasonlóan lehetővé teszi az elmélet és az ismeretek valós életben való gyakorlati alkalmazásának összekapcsolását. Lehetővé teszi a diákok számára az önbizalom, az önmegvalósítás fejlesztését, segít megérteni a csoportmunka fontosságát. Részt vesznek a tevékenységben és az eredmények értékelésében, és ők maguk irányítják a tanulásukat. A łodzi Bölcsészeti- és Közgazdaságtudományi Egyetemen (AHE) végzett projektmódszer célja a csoportmunka minőségének és a hallgatók valós életbeli projekt megvalósítására való képességének növelése.

A kreatív projekt szerkezetének meghatározása

A feladatban a készítő határozza meg, hogy mi az anyag (kiindulási pont) és mi az eredmény. Lehetővé teszi a különböző megoldásokat és értelmezéseket, segít meghatározni, hogy milyen feltételeknek kell megfelelnie az új valóságállapotnak, amelyet az eredményül kapott műnek teljesítenie kell. Az alany (készítő) tevékenységi területe a mű befejezésének módja. A készítő különböző elméleteket és tevékenységi fogalmakat, különböző tapasztalatokat és eszközöket használhat a feladat elvégzéséhez, fontos, hogy olyan megoldást válasszon, amely túlmutat a sztenderdeken. A fent említett munka egy harmadik fél, a megrendelő használatára készülhet. Ebben az esetben az ügyfél dönti el, hogy milyen követelményeknek felel meg ez a munka. A projektnek tartalmaznia kell az ügyfél igényeire és elvárásaira vonatkozó információk megszerzésének eszközeit.

Értékelés:

Objektív hatás - Mi az eredmény? Megfelel-e a végfelhasználó követelményeinek? Milyen szempontból felel meg a követelményeknek, és hol nem?

Subjektív hatás - Mit tanult a készítő? Milyen szempontok szerint fejlődött és mire jött rá?

[1] Lásd: Dewey, John (1897) "My pedagogic creed", The School Journal, Volume LIV, Number 3 (January 16, 1897), 77-80. oldal.

[2] Lásd Kilpatrick, W. H. The Project Method, "Teachers College Record" 1918, XIX. évfolyam, 4. szám

2.2 A kreatív projektmódszer alkalmazása

A **kreatív projektmódszer** alkalmazásakor megcélozható tanulási célok a következők:

- Fokozott képesség a projektmunka elvégzésére,
- Együttműködésre és csapatban való működésre való képesség,
- Kommunikációs, döntéshozatali készségek fejlesztése,
- Fokozott személyes és társadalmi felelősségérzet és állampolgári szerepvállalás helyi és globális szinten.

A diákok olyan tevékenységet terveznek, amely megoldja az óra során felvázolt problémát. Munkájuk eredményét meg kell valósítaniuk. Pár példa a végső termékre:

- újságokban és magazinokban megjelentetendő cikk
- egy külön weboldal létrehozása a kutatási eredményekkel: a környezetbarát autók rangsorolása.
- ajánlatok és tervezetek megfogalmazása a város lakossági költségvetéséhez
- ingyenes képzés biztosítása a vállalatok számára
- tevékenységek biztosítása a gyermekek számára
- szórólap készítése
- színházi előadás létrehozása

E megközelítés egyik legértékesebb aspektusa, hogy valós kihívásokon vagy problémákon alapul. A diákoktól elvárják, hogy kreatív megoldásokat találjanak ki a problémára. Az is fontos, hogy találjunk néhány subjektív eredményt - mit értünk el ezzel a projekttel más emberek és saját magunk számára.

2.3 A projektmenedzsment fázisai és lépései

Itt bemutatjuk a kreatív projekt módszer fázisait, és példát adunk arra, hogyan lehet ezeket az elemeket felhasználni a tevékenység tervezése során. A modell rugalmas, hosszú és rövid távon egyaránt használható, és könnyen alkalmazható a kreatív problémamegoldáshoz - különösen hasznos a környezetvédelmi projektek kidolgozása és megvalósítása során. **A módszert a lengyelországi Lodzban, a Bölcsészettudományi és Közgazdasági Egyetemen fejlesztették ki Kreatív Projekt Módszer néven.**

Az eljárás

Kezdje a projektet úgy, hogy tisztában van azzal, hogy miért akarja egyáltalán elkezdni, mik a céljai és az elvárt tanulási eredmények. A csapatában mindenkinek összpontosítania kell. Írja le és fogalmazza meg, hogy miért indította el a projektet, mit várnak el, és hogyan lehet ezt elérni. Ez a dokumentum elengedhetetlen ahhoz, hogy a projekt fejlesztése a helyes irányba haladjon. Egy jól megfogalmazott kihívás segít a célokra összpontosítani.

Tegyen egy első kísérletet arra, hogy egyetlen egyértelmű mondatban megfogalmazza, miért indította el a projektet, és mit szeretne elérni. Vegye fontolóra az olyan kérdéseket, mint például: Mi a probléma? – Kinek van problémája? - Mi a kontextus? - Mi a cél? Gondolkodjon el a várt eredményen, és vitassa meg, hogyan lehet azt a legjobban elérni. Az eredmény a probléma és az eredmény strukturált leírása lesz, valamint a projekt céljainak világos megértése és az eredmények leghatékonyabb elérésének módja.

Miután megfogalmazta a kihívást, további inspirációért elkezdhet új információk után kutatni.

A lépések:

A felkészülési szakaszban a tanári kar tagja adja meg a témákat és a megoldandó kérdéseket az egyes tantárgyakhoz kapcsolódóan. A projekt módszer végrehajtásához szükséges erőforrások és eszközök az adott terület aktuális kérdéseinek kutatásán és ismeretén, valamint az online munkán alapulnak.

1. A tanár egy konkrét problémáról vagy kihívásról szóló előadással kezdi, például a munka területén - álláskereső, munkahelyi migráció, mobbing vagy kiégés.
2. Ezután a diákok csapatot alkotnak, eldöntik, hogy milyen konkrét problémával vagy kihívással szeretnének megbirkózni, és munkatervet készítenek, amelyben meghatározzák, hogy mit fognak tenni, határidőkben megállapodva maguknak.

3. Ezután megpróbálnak kreatív megoldásokat találni, olyan megoldásokat keresve, amelyek újak, nem szokványosak, és amelyek hasznosak a probléma/probléma által érintettek számára.
4. A tanulók a gyakorlatban végrehajtják a tervüket
5. Majd megosztják a projekt eredményeit az egész csoporttal.
6. Végül értékelik a projektet.

A folyamat során a tanár, mint feladatvezető az első fázisban mentorként jár el, keretet, témákat és megoldandó kérdéseket ad az adott területen. A második fázisban a pedagógus szerepe coach-szerepre változik, aki kérdésekre ösztönzi a diákokat, kreatív megoldásokra, segít nekik az összefüggések felismerésében és az esetleges akadályok leküzdésében.

A tanulók számára kihívást jelenthet, hogy megosszák a munkát és felelősséget vállaljanak a saját részükért.

1. lépés - Előkészítés

Ez a szakasz teret ad a projektprobléma - egy kreatív projektötlet - megfogalmazásának.

Az előkészítő fázisban a tanár témákat és megoldandó kérdéseket ad meg az egyes tantárgyakhoz kapcsolódóan. A projekt módszer végrehajtásához szükséges erőforrások és eszközök az adott terület aktuális problémáinak kutatásán és ismeretén, valamint az online munkán alapulnak.

A kihívás

A tanár konkrét területeken megoldandó témákat és problémákat ad meg. Ebben a lépésben a tanár nem előzi meg a projektet, hanem beépül abba. A diákok választják ki a projektet, megbeszélik, hogy mit kell tudniuk a probléma megoldásához, és megtanulják a szükséges technikákat és fogalmakat. Beszélhetnek egy konkrét problémáról vagy kihívásról, például - az álláskeresésről, a munkahelyi migrációról, a mobbingről vagy a kiégésről. Ennek a résznek az a célja, hogy megtervezzék azt a változást, amelyet a projekt megvalósít. A diákok ezután csapatot alkotnak, eldöntik, hogy milyen konkrét problémát vagy kihívást szeretnének megoldani, munkatervet készítenek, amelyben meghatározzák, hogy mit fognak tenni, és határidőkben állapodnak meg maguk számára. Ezután megpróbálnak kreatív, új, nem szokványos megoldásokat találni a problémára, amelyek előnyösek a probléma/probléma által érintettek számára.

A projektcsoport

A kommunikáló és együttműködő emberekből álló csoport kialakításának tartalmaznia kell azt a részt, amikor kölcsönös szerződésben állapotodnak meg. Meghatároznak egy ütemtervet, így mindenki ismeri a projektben végzett tevékenységeit és felelősségét, és minden feladat egyértelmű. Az online együttműködéshez jó választás lehet a Trello használata. (A Trello egy menedzsment- és együttműködési eszköz, amely segít a projektek táblákba szervezésében. A Trello megmondja, hogy ki min dolgozik, lehetővé teszi, hogy az összes erőforrást egy helyen tartsa, és könnyen megváltoztathatja a listán lévő teendők sorrendjét. Egyszerű, ingyenes és könnyen használható).

Ahhoz, hogy tudjuk, hogyan fogják értékelni a projektet, a résztvevőknek meg kell határozniuk a kritériumokat - hogyan értékelik egymást, és milyen szempontokat vesz figyelembe a tanár.

A projekt részleteinek kidolgozása

Miután a csoporton belül megegyeztek a témában, a diákok ismertetik a projekt címét, a célokat, a megvalósítás formáját, a várt eredményeket - a valóság vagy a Tantárgy változását illetően. A javaslat elemzése után a tanár jóváhagyja azt - vagy nem. Erősen ösztönzi a diákokat, hogy csoportokban vitassák meg a projekt elemeit, dolgozzanak ki terveket és stratégiákat a probléma megoldására. A résztvevők listát készíthetnek (egyénilag vagy csoportosan) a legérdekesebb ötletekről, majd kiválaszthatják azokat, amelyeken érdemes dolgozni a projekt megvalósítása érdekében.

2. lépés - Megvalósítás

A projekt megvalósítása a tanulók kezdeményezése és koncepciója szerint történik - önállóan választják ki a projektprobléma megoldásának eszközeit. Bár a tanár folyamatosan figyelemmel kíséri és értékeli a projektet, nem avatkozik bele, teret engedve a diákoknak a kreativitásuknak és az önfejlesztésüknek. A folyamat során a tanár mentorként működik, keretet, témákat és megoldandó kérdéseket ad. Fokozatosan a szerepe coach-á változik, és arra ösztönzi a tanulókat, hogy kreatívabb módon gondolkodjanak. A folyamat előrehaladtával a tanárnak egyre nagyobb felelősséget kell átruháznia a diákokra. A tanulók számára kihívást jelenthet a munkamegosztás és a saját részükért való felelősségvállalás, de a leginnovatívabb, legkreatívabb megoldást kell választaniuk. A projektmódszer végrehajtásához szükséges erőforrások és eszközök az adott terület aktuális problémáinak kutatásán és ismeretén alapulnak. A tanár kijelölhet csoportvezetőket, de a diákoknak kell eldönteniük, hogy ki a

felelős a felszerelésért, és ki kell osztaniuk a feladatokat társaik között. A projekt minden fázisában időt kell biztosítani a reflexióra, hogy a tanulók értékelhessék az előrehaladásukat.

A kreatív megoldások keresésének szakasza

A tanár számára döntő fontosságú, hogy a feladatot nyitott problémaként mutassa be, teret adva számos lehetséges értelmezésnek és különböző megoldások feltételezésének.

Kreatív projektpéldák: A Pedagógiai Kar hallgatói a közösségi óvodában egy műhelymunkát tartottak gyerekeknek, amelynek során a résztvevők egy "A sündisznó barátai" című mesét alkottak, amelyet végül rádiójáték és füzet formájában adtak ki, és a helyi kórházban ajándékba adtak a gyerekeknek.



1. Gyerekeknek szóló műhelymunka a közösségi óvodában

A projekt eredményei:

A helyi társadalom bevonása, szponzorok megtalálása, a kreativitást és az együttműködést támogató légkör kialakítása, pénzeszközök szerzése a projekthez, kötődések kiépítése.



2. Egy diákcsoport úgy döntött, hogy felújít két szobát a helyi árvaházban.

A projekt eredményei: Szponzorok felkutatása, a kreativitást és az együttműködést támogató légkör kialakítása, pénzeszközök szerzése a projekthez, kötelékek kiépítése. Az egyik diák elkezdett dolgozni az árvaházban.



3. Húsvéti találkozó a Vörösvértest Alapítvány betegeivel.

A projekt eredményei: A helyi társadalom bevonása, a kreativitást és az együttműködést támogató légkör kialakítása, pénzeszközök szerzése a projekthez, kötelékek kiépítése.

3. lépés - Értékelés

Ebben a fázisban minden résztvevő összegyűjti és elemzi a várt vagy elért eredményekre vonatkozó információkat, következtetéseket von le és döntéseket hoz a fejlesztésekkel kapcsolatban. A legfontosabb kérdést a munka/személyes nyereséget értékelő résztvevőknek kell megvitatniuk.

A felteendő kérdések: Milyen értékek és nyereségek vannak a projektcsoporthoz és az egyes résztvevők számára? Milyen készségek fejlődtek? Milyen kompetenciák fejlődtek - személyes és társadalmi téren?

Javulások és változások a projektben

Ebben a részben egy fontos kérdést kell feltenni: Ha megismételhetnéd a tevékenységet, mit csinálnál másképp?

Esettanulmány

A Bölcsészettudományi és Közgazdaságtudományi Egyetem (AHE w Łodzi) filológiai karának hallgatói minden évben a Függyöny (Kurtyna) című lap számával zárják a félévet, cikkeket, kritikákat írnak, szerkesztést végeznek és egy részét kinyomtatják. A łodzi Ifjúsági Kulturális Központ együttműködésével és felügyelete alatt a Színházak Fesztiválja során megnézik a látványosságokat, anyagokat gyűjtenek és keményen dolgoznak, hogy a rendezvény vége előtt befejezzék feladatukat, és kommentálják a darabokat a közönség számára.



4. A Kurtyna témái, és az újságíró szak hallgatói munka közben

Utolsó hozzáférés: 2020. április 24. <https://www.ahe.lodz.pl/media/5771/kuryna>

Az újságírás és közösségi média kar hallgatói működtetik az AHE TV hírcsatornát, és minden héten bemutatják a videó-hírlevelüket- interjúkat készítenek, anyagokat szerkesztenek és

publikálnak. Döntéseket hoznak, önállóan cselekednek, és felelősséget vállalnak az eredményekért.

Nézze meg a videót:



5. A hírlevél: <https://www.facebook.com/dziksahe/videos/220074732767999>

Utolsó hozzáférés: 2020. április 24.

A grafikai kar hallgatói versenyeznek, hogy év végén az egyetem területén lévő galériában kiállíthassák plakátjaikat. A kiállításnak a lodzi Art Inkubator kreatív ipari központ adott otthont.

Nézze meg a megnyitóról készült videót:



6. A diákok plakátkiállítási projektjének megnyitója. Utolsó hozzáférés: 2020. április 24.

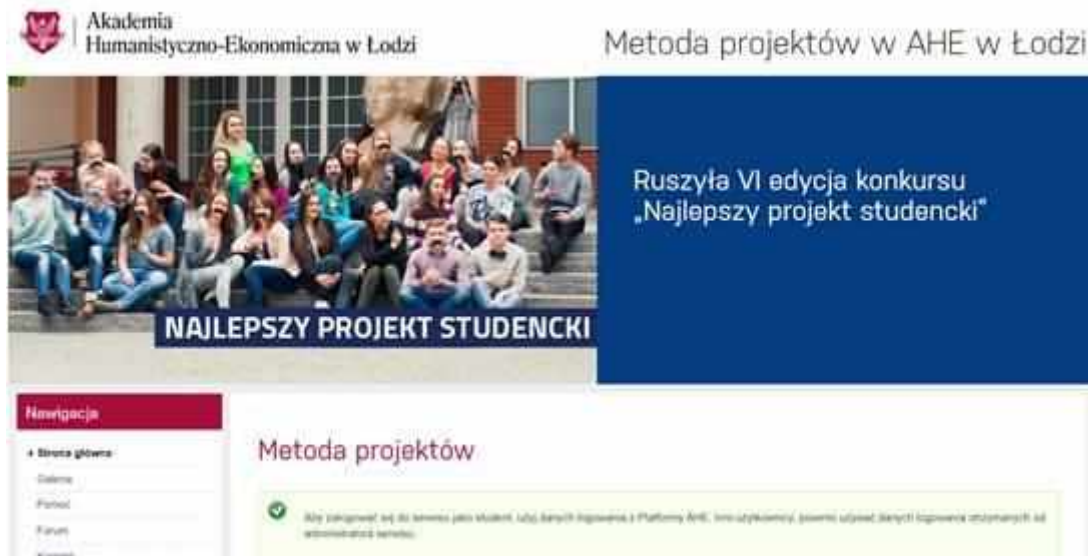
<https://www.youtube.com/watch?v=pIgC57tT6Jk&t=27s>

4. lépés – Archiválás - Verseny

A projekt archiválása a lodzi Bölcsészettudományi és Közgazdasági Egyetem (AHE) által biztosított <https://metodaprojektow.ahe.lodz.pl> platformon lehetővé teszi a versenyhez való hozzáférést - egy évente megrendezésre kerülő esemény, amelynek célja a hallgatók támogatása a következő kategóriákban:

- Legjobb szociális projekt
- Legjobb szociális Művészeti projekt
- Legjobb vállalkozói projekt
- A legjobb projekt, amely az AHE-t (a lodzi Bölcsészettudományi és Közgazdaságtudományi Egyetemet) népszerűsíti.

Az egyetem külön honlapot biztosít a hallgatók projektjeinek archiválására, és a dokumentáció benyújtása kötelező eljárás a jegy megszerzése előtt. A projektért felelős csapat minden egyes tagja ugyanazt a jegyet kapja.



<https://metodaprojektow.ahe.lodz.pl/> Utolsó hozzáférés: 2020. április 24.

2.4 Kreatív projektmódszer - Támogatás és képzés a pedagógusok számára

Az egyetem (AHE) minden évben biztosítja a képzést a pedagógusok számára, hogy segítse őket a kreatív projektmódszer alkalmazásában. Az egyetemen tartott találkozókön kívül online is tanulhatnak.

Az egyik elsődleges oktatási célunk, hogy diákjainkat képessé tegyük az önálló gondolkodásra, hogy az iskolán kívül is jól felkészülten nézzenek szembe a problémákkal, tudásukat és képességeiket a környezet és a társadalom érdekében használják, kreatív gondolkodásra készítssük őket. Ehhez szükségük van a tanulási folyamat során szerzett pozitív tapasztalatokra, amelyek energia- és lelkesedésforrást jelentenek számukra.

Nézze meg ezt a szórakoztató videót a Bölcsészettudományi és Közgazdaságtudományi Egyetem tanáráról, aki a következőket adja a fénykardharc formáiról tartott órát (gyakorlati megközelítés), miközben angol nyelvet tanított.



https://youtu.be/9M_mbkmlhhU Utolsó hozzáférés: 2020. április 24.

A kreativitás jelentése a projektmunkában és a kreatív projektmódszer hozzáadott értékei:

- A kreativitás fejlesztése a projektmunkában
- A résztvevők valódi potenciáljának felfedezése (a döntéshozók és a befogadók), ezáltal a szenvedélyek és érdeklődési körök (erőforrások és képességek) fejlesztése
- A képzelőerő növelése és a saját fejlődési elképzelés meghatározása
- Hatékonyabb, innovatívabb problémamegoldási módok keresése és generálása
- A saját határok átlépése, a sémák felrúgása, a kihívásokra való reagálás, ami lehetővé teszi a kritikus gondolkodást.
- A tapasztalatok sokfélesége, amely lehetővé teszi a résztvevő számára, hogy észrevegye a jelenségek és problémák különböző perspektíváit.

2.5 Milyen előnyei vannak a kreatív projektmódszernek?

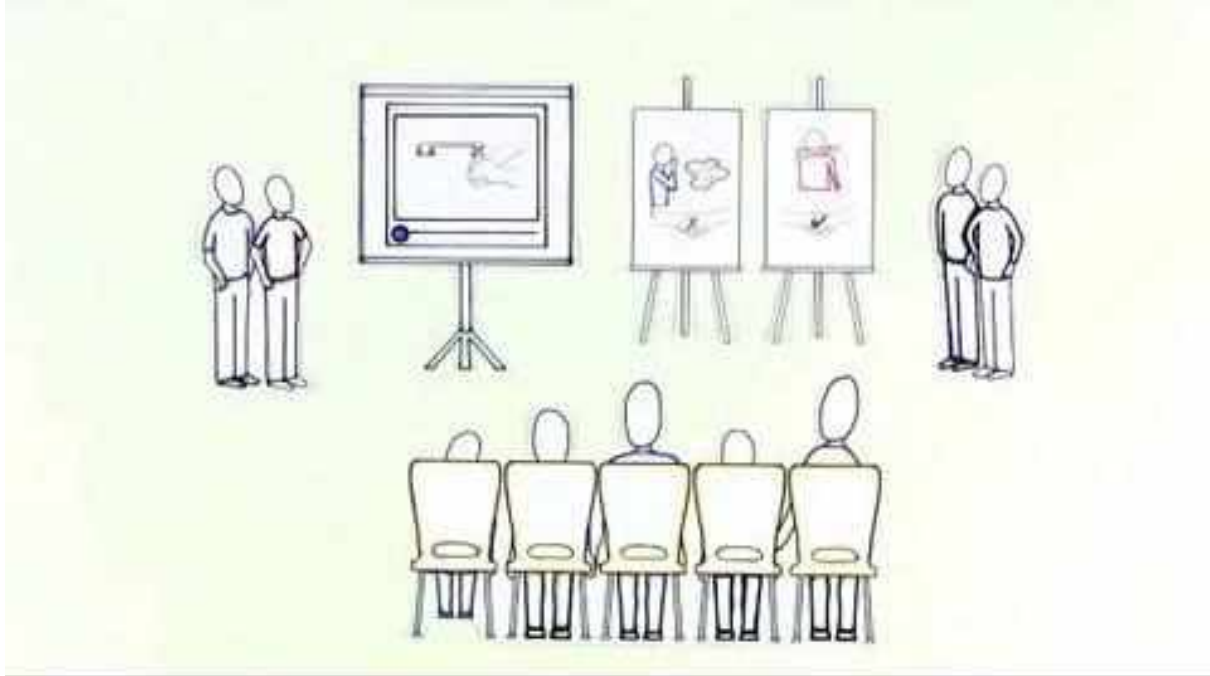
A módszer előnyei oktatási, társadalmi és integrációs potenciáljában különösen a következők:

- oktatási tevékenységek megvalósításának lehetővé tétele (kognitív, oktatási és nevelési célokkal, valamint terápiás célokkal az érzelmi kielégülést hozó projektek esetében),
- a kérdező (gondolkodásmód), a kreatív, koncepciózus, elemző jellegű képességek fejlesztése,
- az esztétikai érzékenység kialakítása, az érzelmi kielégülés elérése,

- az intellektus elsajátítása,
- a sajátos képességek elsajátítása,
- a csoportmunka, az együttműködés és a saját munkáért való felelősségvállalás képességének elsajátítása,
- a csoportmunka jelentősége az egyes csoporttagok hobbijaihoz igazodva,
- a közösségi munka eredményeinek megosztása, - a demokratikus szokások kialakítása,
- a demokrácia és a szabad választások szabályait tiszteletben tartó emberek nevelése,
- az erkölcsi magatartás kialakítása, - a kísérletező szellem fejlesztése,
- a nemzedékről nemzedékre átörökített hagyományok, értékek és meggyőződések ellenőrzésére való készség kialakítása, - a kihívásokkal való szembenézés és a formulaszerű megoldások,
- a divergens gondolkodás fejlesztése,
- a saját lehetőségek meghaladása, a transzgresszív gondolkodás fejlesztése,
- a vita lefolytatásának lehetővé tétele és a "pro" és "kontra" érvek mérlegelésének képességének fejlesztése,
- az ember olyan társadalomban él, amely tanul, és a tudás nem állandó és stabil, hanem dinamikus és ingatag,
- mindenki alkalmazhatja a kutatási módszereket,
- nincsenek teológiai, metafizikai, politikai vagy gazdasági bizonyosságok, amelyek dogmáknak tekinthetők, és amelyek lehetetlenné teszik az ember számára a létezés különböző aspektusainak vizsgálatát,
- a kritikai gondolkodás fejlesztése és néhány gondolat "kölcsonvétele" más társ-tanulókból,
- döntéshozatal a többség és a kisebbség jogainak tiszteletben tartásával.[1],
- a saját vélemény, gondolatok, ötletek kifejezésének lehetősége, függetlenül a felnőttek véleményétől és meggyőződésétől (PDF) Projektmódszer az oktatási gyakorlatban.

Elérhető:

https://www.researchgate.net/publication/321747866_Project_method_in_educational_practice [accessed Apr 22 2020].

További alapvető információk a videóból:


<https://www.erasmuslearningcourses.com/project-based-learning.html>

3. Bevezetés a szimulációs módszerbe

A szerepjátékok és szimulációk használata a felsőoktatásban nem új keletű. Több mint ötven évre visszanyúló példák találhatók számos tudományágban, többek között a jogban, a pszichológiában, az üzleti életben és a politikában. Mindkét módszer a gyakran "aktív tanulási technikáknak" nevezett oktatási stratégiák egy nagyobb csoportjába tartozik. A tanítás e formája magában foglalja a csoportos megbeszéléseket, vitákat, közös projekteket és a szakmai gyakorlatokat is. Lényegében minden olyan módszer ide tarthat, amely arra kéri a tanulókat, hogy segítsenek saját tudásuk fejlesztésében és alkalmazásában (Shaw 2010).

A tapasztalati tanulást, például a szimulációt a diákok kreativitását próbára tevő eszközként támogatják. Az oktatás különböző szintjein alkalmazták. A tapasztalati tanulás ösztönzi a magasabb rendű tanulást, ami elősegíti a kritikai gondolkodási képességeket és az önirányított tanulást[1]. A tanár a módszert gyakorlati és elméleti tanuláshoz egyaránt használhatja, a tanulók pedig szimulált helyzetekben képezhetők ki a munkaerőpiacra való belépés előtt. A szimuláció olyan oktatási tevékenység, amelynek során a tanulók valós munkaszituációt tapasztalnak meg a tanár felügyelete mellett. A tanár meghatározza a forgatókönyvet és az

eljárás paramétereit, és biztosítja, hogy a tanulók megértsék a feladatokat, mielőtt elkezdenék. A szerep eljátszása lehetővé teszi számukra, hogy tapasztalatot szerezzenek, megismerjék a konkrét munkát és funkciót, jobban kiválaszthassák a jövőbeni karrierutat.

Ennek az aktív tanítási módszernek az általános célja az ismeretek és készségek elsajátítása a "való világ" helyzetével és környezetével való interakció révén.

3.1 A szimulációs módszer alkalmazása

A szimulációs módszer alkalmazása során a következő tanulási célok érhetők el:

- Együttműködésre és csapatban való működésre való képesség,
- Kommunikációs, döntéshozatali készségek fejlesztése,
- A személyes és társadalmi felelősségvállalás és állampolgárság fokozott érzése helyi és globális szinten.
- Fokozott tapasztalatszerzés a tanulmányi területen és a jövőbeni munkában.

Konkréten a következő tanulási eredményekre számíthat:

- a "valódi munkához" a lehető legközelebb álló tapasztalat nyújtása
- ismeretek és készségek megszerzése a tapasztalati gyakorlaton keresztül
- a kritikai és értékelő gondolkodás használatának elősegítése
- a diákok közösség és kultúra iránti megbecsülésének fejlesztése

A szimulációs módszer fázisai és lépései

A tanfolyam elején a tanár egy valós munkakörnyezetben szimulálandó szituáció és feladatok forgatókönyvét adja meg. (A tanár feladata a munkaterület megtalálása). A tanulók eldöntik, hogy részt kívánnak-e venni, és milyen szerepet vállalnak. Az AHE esetében ez egy bírósági tárgyalás volt a valódi bíróság terében, a jogi kar hallgatóival az ügyész, a védő, a vádlott és a tanúk szerepében. (A bíró pedig egy valódi bíró volt). Ugyanakkor remek lehetőség volt a hallgatók munkájának értékelésére is, hiszen érveikkel meg kellett győzniük a bírót. A jogi osztály középiskolás diákjai - előre egyeztetve - audienciát készítettek. Az esetet dokumentálták (filmre vették).

Előkészítési szakasz

Az előkészítési fázisban a tanárnak ki kell dolgoznia a tanulási élmény forgatókönyvét, és meg kell terveznie a diákok szimuláción keresztül történő tanulásának értékelési formáját - ez gyakran összetettebb, mint más módszerek esetében. A tanulók feladata az elején az, hogy kutatást végezzenek a szimulálandó helyzet háttéréről. A kurzus során a tanár biztosítja a helyzet és az esetforgatókönyv kereteit, miközben felügyeli a kutatást, kijelöli a tanulmányozandó anyagokat.

A hallgatók előre felkészülnek, amennyire csak lehetséges, elpróbálják a szimuláció előre látható részeit, elsajátítják a szükséges ismereteket. A szimuláció során a tanár és a hallgatók megbeszélik az eset alakulását, reflektálva munkájukra és tapasztalataikra.

A szimulációs módszerhez szükséges erőforrások az internet alapú anyagok a kurzus során és a tanárral való konzultáció. A diákok elkötelezettsége biztosítja a szimuláció sikerét.

Esettanulmány

A lodzi Bölcsész- és Gazdaságtudományi Egyetemen (AHE) a szimulációs módszert a jogi karon alkalmazták a Jogi eljárások című kurzuson. Az első egyetemi találkozón az oktató javaslatot tett a valós munkakörnyezetben szimulálandó helyzetre és feladatokra. A hallgatók eldöntötték, hogy részt kívánnak-e venni, és milyen szerepet vállalnak.

Ebben az esetben a tanár, aki ügyvéd volt, meghívta a diákokat, hogy megnézzék, hogyan működik a valódi bíróság. Megszervezte az oktatási helyzetet, engedélyt kért arra, hogy az órát a bíróságon tarthassa. (A szimuláció témája a tanár szakmai háttérétől és kapcsolataitól függ).

Együtt kidolgoztak egy tanulási forgatókönyvet. Ezzel egyidejűleg a diákok ismereteket szereztek a tárgyalóteremben zajló peres eljárás szabályairól, a vitatott ügy tényeiről vagy kérdéseiről.

A diákok leírták a lehetséges szerepeket, és eldöntötték, hogy ki melyik részért vállal felelősséget. A szerepeket az egyetemi órákon próbálták ki. Sikertelenül a bíróságon eljátszaniuk a szimulációt.

Az esemény után, az egyetemen kiértékeltek a szimulációt, reflektálva arra, hogy mit tanultak.

Illusztráció: 1. Két diák a perben közvetlenül érintett felek szerepében: egy ügyész és egy

egy alperes játssza szerepét a valódi bíró előtt, aki kedvesen támogatja az oktatási helyzetet. Mindkét diák élvezte a szimulációt, különösen a lány, aki ragaszkodott ahhoz, hogy valódi bilincset viseljen a jelenet során. A kamera mögött egy akadémikustárs áll, aki rögzíti az eljárást, és dokumentumfilmet készít a szimulációról. A teljes dokumentáció elérhető az 1. ábrán.

<https://www.ahe.lodz.pl/news/13275/symulacja-rozprawy-sadowej-w-wykonaniu-studentow-ahe-w-lodzi>



1.ábra

<https://www.ahe.lodz.pl/news/13275/symulacja-rozprawy-sadowej-w-wykonaniu-studentow-ahe-w-lodzi>

Nézze meg a szimulációt dokumentáló videót:



<https://www.youtube.com/watch?v=Yfq2qSwJmu8&feature=youtu.be>

A szerepjátékok és a tanítás révén jobban megértheted, hogyan működnek egyes elméleti fogalmak. Az ilyen módon történő tanulás sokkal szórakoztatóbb, mintha csak egy előadást hallgatnánk.

Nézze meg a videót:



<https://www.youtube.com/watch?v=Ua57yXxJscE>

3.2 Milyen előnyei vannak a szimulációs módszereknek?

A szimuláció javíthatja a diákok készségeit, és lehetővé teszi számukra, hogy valós vagy megrendezett környezetben tanuljanak.

A hallgatók jobban megérthetik a tárgyhoz kapcsolódó eljárásokat és problémákat, és tapasztalatból tanulhatnak.

A szimuláció a hallgatók részvételét kínálja. Ahelyett, hogy végigülnének egy előadást, a hallgatók gyakorolhatják a tanultakat, és gyorsan tanulhatnak az esetleges hibákból. A diákok gyakorlati és gondolkodási készségeket fejlesztenek, beleértve a cselekvés közbeni tudást, az eljárásokat, a döntéshozatalt, a kritikus gondolkodást és a hatékony kommunikációt. A szimulált tanulást megfelelő helyszíneken lehet felállítani, és olyan gyakran ismételni, amilyen gyakran csak szükséges. A tanulóknak azonnal visszajelzést lehet adni, és lehetővé teszi számukra, hogy pontosan megértsék, miben tudnak fejlődni.

Feladat 2 – A kreatív projektmódszer

A modul tartalmának elolvasása után válaszoljon a Kreatív projektmódszer és a Szimulációs módszer önképzési tartalmához kapcsolódó kérdésekre.

A Kreatív projekt módszerrel kapcsolatos kérdések:

1. Írja le a kreatív projektmódszer fogalmát
2. Egészítse ki az állítást: A projekt kezdetén a...
3. Mit jelent a tanulóközpontú tanítás?
4. Melyek a kreatív projekt fázisai?
5. Az alábbi állítások közül melyik helyes? A kreatív projektmódszerben valószínűleg:
 - nem fogod látni, hogy a tanárok előadásokat tartanak
 - nem fogsz többszörösen feleletválasztós tesztekkel látni.
 - nem látsz házi feladatot
 - a fentiek bármelyikét láthatod
6. Melyek a kreatív projektmódszer sikertényezői?
7. Melyek a Kreatív projektmódszer lépései?
8. Mit jelent a projekt értékelése?
9. Írja le a kreatív projekt legalább három jellemzőjét.

A szimulációs módszerrel kapcsolatos kérdések:

1. Írja le a szimulációs módszer fogalmát
2. Egészítse ki az állítást: A szimuláció azzal kezdődik, hogy...
3. Melyek a szimuláció fázisai?
4. Melyek a szimulációs módszer sikertényezői?

Beküldés

- Használja a mellékelt Word-sablont (válaszoljon a kérdésekre). Méret: 1-2 A4-es oldal
- Nevezze el a fájlt (AzÖnNeve_Modul_2) és töltsse fel.

Értékelés

- Kreatív projektmódszer: 6 pont
- Szimulációs módszer: 4 pont
- Max. elérhető pontok: 10 pont

Mellékletek

1. Kreatív project sablon diákoknak (példa)

Tanulmányok éve:	Tanulmányi forma:	Félév:	Csoport:	
Kar				
Szak				
Oktató				
A project címe				
A project célja				
Célok:	<ul style="list-style-type: none"> • ismeretek • készségek • személyes és szociális kompetenciák 			
A project eredménye:	<ul style="list-style-type: none"> • anyagiak • szubjektív/személyes nyereség 			
Miért valósult meg a projekt egy adott módon: magyarázza meg a választását				
A projekt innovatív aspektusa				
A project tartamának leírása				
Projektcsoport		Vezeték- és keresztnév	Indexszám	A projektben betöltött szerepe
	1.			

	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
Feladatok határidők	Feladat	Határidő	Költség	Felelős személy
	1.			
	2.			
	3.			
	4			
	n			
A végeredmény/termékek bemutatása	<ul style="list-style-type: none"> • Bemutatósi módszer • Időtartam • Helyszín 			
A projekt értékelése				

Projekt dokumentáció		Dokumentációs módszer	Felelős személy
	1.		
	n		
Források			

Minta ütemterv

Ütemterv (a projektcsoporttal az első találkozón egyeztetett)		
Dátum		Tevékenységek
	I találkozó – szervezési megbeszélés– A projekt általános leírása, feladatmegosztás	Konzultáció e-mailben, telefonon
	II találkozó – a projekt bemutatása, SWOT-elemzés A projekt javítása, a projekt megvalósítása A projekt megvalósítása	Konzultáció e-mailben, telefonon
	III találkozó – a projekt megvédése és értékelése a csoporttal és a tanárral. (10 perc - a projektet a legérdekesebb módon kell bemutatni)	
	IV találkozó – a projekt védelme és értékelése más csoportokkal. (15 perc - a projektet a legérdekesebb módon kell bemutatni) Végső osztályzatok:	
Értékelési kritériumok		

A projekt elemzése és értékelése

Vezeték- és keresztnév:

I. rész: Önértékelés

Önállóan elvégzett feladatok:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

A projektekhez való hozzájárulásom százalékos értéke:

Mit tanultam a projekt során:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

A végső pontszámom... (1 - 6) mert:

.....
.....
.....
.....

II. rész: A projektcsoportban végzett munka értékelése

Ki van a projektsorozatban:

Név/Névsor	Elvégzett feladatok	A projekthez való hozzájárulás	Pontszám (1-6)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Önértékelés (1 -6)

alapján:

- a) a téma fontossága
- b) a forgatókönyv előkészítése
- c) a kutatás fejlesztése
- d) következtetések megfogalmazása
- e) általános pontszám:

A projektben való részvételre adott pontszám: együttműködés, kommunikáció, egymás segítése (1-6):

III. rész. Más projektek értékelése:

I. Projekt

Cím:

Megjelenítés (külsőalak, olvashatóság, pontosság))

Projekt értéke (–6):

Projekt előkészítése (1-6):

Megjegyzés hozzáadása:

2. Értékelés és a projekt pontszáma - formatív és szummatív értékelés

Értékelés és a projekt pontszáma

A projekt végrehajtása során kétféle értékelést javasolt alkalmazni: a formatív és az összegző értékelést.

A formatív értékelést a projekt lebonyolításának részeként alkalmazzák. A tanuló elkötelezettségének támogatására szolgál azáltal, hogy lehetővé teszi számukra, hogy kifejezzék a tananyaggal, de az alkalmazott módszerekkel és eszközökkel kapcsolatos igényeiket is. Az ilyen jellegű értékelésnek segítenie kell a tanárnak és a diáknak egyaránt abban, hogy meghatározzák a diák komponensjegyeit, és azonosítsák a diák számára azokat a tudás- és képességterületeket, amelyek esetleg hiányoznak. Annak a tanárnak, aki hatékonyan használja fel az ilyen értékelésből származó pontszámot, az oktatási eszközöket az adott csoport igényeihez és elvárásaihoz kell igazítani, amellyel éppen dolgozik. Ennek az értékelésnek nem kell hatással lennie a tanuló végső pontszámára. A projekt ütemtervétől és összetettségétől függően a formatív értékelés többször is használható, a projektre szánt idő egyharmadának és kétharmadának időtartama után is alkalmazható.

A formatív értékelés alkalmazása az alapképzésben.

Az értékelés történhet formabontó interjú vagy kérdőív formájában, amelyet a hallgatónak kell kitöltenie, majd a tanárral megbeszélnie. Csoport esetén ajánlott csoportos megbeszélést végezni a tanárral. A formatív értékelés tartalmazhat:

1. Voltak-e nehézségek a projekt elkészítése során?
2. Hogyan kezeli a tanuló a kutatást és az információforrások használatát?
3. Részt vesz-e a hallgató minden, a modul részeként hozott témában, továbbá tudja-e kombinálni a különböző területekről (témák, órák, különböző tantárgyak) származó ismereteket?
4. Rendelkezik-e a tanuló a következtetések levonásának és megfogalmazásának képességével?
5. Tudják-e a tanulók alkalmazni tudásukat a való életben?
6. Rendelkezik-e a tanuló a kommunikáció és a csapatmunka képességeivel?
7. Tudja-e a tanuló, hogy merre tart (meghatározott célok, hatások)?

8. Tudja a tanuló, hogy mit akar tanulni?
9. Milyen szintű a motiváció és a tanuló elkötelezettsége a projektben?
10. Szükségük van-e a tanulóknak segítségre a projekt lebonyolításában? Milyen segítségre lenne szükség?

A diákoknak részletes tervet kell készíteniük a projektre és annak ütemezésére. Ezt kell alapul venni a formatív értékelés elkészítéséhez.

Az összegző értékelés a projekt végén készül, és azt kell ellenőrizni, hogy milyen tanulási eredményeket értek el, és milyen mértékben. Az összegző értékelésnek nem kell minden meghatározott eredményt ellenőriznie, csak azok képviselőit.

Egy példa az összegző értékelésre az alapképzésben.

Az értékelésnek írásbeli és szóbeli részből kell állnia (nevezési lap + megbeszélés az egész csoport részvételével). Tartalmaznia kell a hallgató értékelését, valamint a csoport és a tanár értékelését. Csoportos projekt esetén a legjobb, ha a csoporton belüli értékelést javasoljuk.

Az összegző értékelés tartalmazhat:

I. Ismeretek és megértés

1. Milyen forrásokat használt a tanuló? (mennyiség, minőség, alaposság)
2. Hogyan használta fel a tanuló az ismereteket? (minőségi értékelés)
3. A tanuló önállóan választotta ki a feladatot leíró elméletet a rendelkezésre álló források közül?
4. Milyen mértékben mutatta a tanuló a következtetések levezetésének és megfogalmazásának képességét?

3. MODUL - A KREATIVITÁS FOGALMA

A modul leírása

Indoklás

A tanulók által felépített tudás nem csak a tanulási tartalomtól, hanem korábbi ismereteiktől, érdeklődésüktől és tanulási stílusuktól is függ. Ezért kulcsfontosságú, hogy a tanárok megfelelő stratégiát válasszanak a tanulók számára ideális tanulási környezet megteremtéséhez. A modern osztálytermi irányítási megközelítések komplex lehetőséget biztosítanak az aktív tanulásra, a 21. századi munkaerőpiacon nélkülözhetetlen kompetenciák fejlesztésére.

A modul célja

- innovatív osztályterem-irányítási módszerek, alternatív tanítási gyakorlatok bemutatása;
- a tanulóközpontú, aktív tanulás alapvető szerepének hangsúlyozása.

Témák

Kreativitás fogalma

Egységek

1. A kreativitás fogalmának, a kognitív és a tanítási stílusok tekintetében betöltött szerepének világos ismerete;
2. A kreatív szellem ápolásának fontosságának tudatosítása és annak oka;
3. Annak tudatosítása, hogy mik a kreativitás fékezői és blokkolói
4. A divergens vagy laterális gondolkodás gondolkodásmódjának (keretének) megértése.
5. Elemezze a kreativitást jellemző elemeket (aktiválás, módszer és energia) a tanítási folyamatban;

Kreativitási módszer az iskolában

Egységek

1. Kreativitási módszer (bevezetés)
2. Az észlelési szakasz (technikák és gyakorlatok, valamint esettanulmányok)
3. Az elemzési szakasz (technikák, gyakorlatok és esettanulmányok)
4. Az ötletgyártás fázisa (technikák és gyakorlatok, esettanulmányok)
5. A kiválasztási szakasz (technikák és gyakorlatok, esettanulmányok)
6. A megvalósítási szakasz (technikák és gyakorlatok, esettanulmányok)

A kreativitási módszer megvalósítása

Egységek

1. Kísérleti projekt néhány osztályon - A módszer előzetes tesztelése

A módszer előzetes tesztelésének eredményeinek elemzése

Tanulási célok

Kompetenciák

A modul hozzájárul a következő kreativitási kompetenciák fejlesztéséhez:

1. Terület – A tanár érzékelése és elemzése

- (C1) a tanulók tanulásával kapcsolatos problémák felkutatása és meghatározása
- (C2) új problémák megfogalmazása a tanulási folyamatokkal/tevékenységekkel kapcsolatban
- (C3) a tanuló teljes körű megértése (tanulási stílusok, jellem, személyiségjegyek stb.)
- (C4) az osztályteremben felmerülő információk értékelése és elemzése.

2. Terület – Az ötletek előállításának szakasza

- (C5) megoldások széles skálájának (tanulási egységek, tanulási objektumok, digitális tanulási források, alkalmazott tanítási módszer stb.) előállítása minden egyes elemzett problémára (rövid idő alatt).
- (C6) elképesztő tanulási források megtalálása a figyelem felkeltésére.
- (C7) a tanulók bevonása a tanulási folyamatokba, a tanulási tevékenységek összehangolása a tanulók tanulási stílusával/ attitűdjével.
- (C8) a tanulási vagy tanítási egység/esemény közös generálása, a végtelen megoldások kidolgozása a diákok és a kollégák bevonásával.
- (C9) végtelen, különböző új tanulási egység/esemény kidolgozása.

3. Terület – A kiválasztási szakasz

- (C10) Mindig a legjobb (megfelelő) megoldás megtalálása (kiválasztása) az új tanítási formák fejlesztéséhez (a képzési források, tananyagok, eszközök, környezetek stb. tekintetében).

4. Terület – Az alkalmazási szakasz

- (C11) felmerült és kiválasztott megoldások hatékony alkalmazásának képessége.

Ismeretek eredményei

A modul végén a résztvevők:

- megismerik a 21. században a pedagógusok előtt álló kihívásokat;
- betekintést nyernek az innovatív tanítási módszerek főbb jellemzőibe;
- látják a különbséget a hagyományos és a tanulóközpontú osztálytermi irányítás között;
- áttekintést kapnak a Fordított Tantermi modell lehetséges gyakorlati alkalmazásáról.

Készségek eredményei

A modul végén a résztvevők képesek lesznek:

1. érzékelni, meghatározni, elemezni a tanulók jellemzőit, a tanulással kapcsolatos problémákat a tanítási tevékenységek tervezésével és végrehajtásával összefüggésben a fordított osztályteremben.
2. gyorsan generálni különféle alternatív és megfelelő megoldásokat (tanulási egységek, tanulási objektumok, digitális tanulási források stb.) a tanulással kapcsolatos konkrét problémák/szükségletek megoldására, egyénileg és csoportosan, a Fordított Tantermi tanítási útvonalakon.
3. a konkrét tanulási eredményekhez kapcsolódó kritériumok alapján kiválaszthatja és kiválaszthatja a legjobb tanítási megoldásokat és erőforrásokat (digitális és hagyományos).
4. tanulási egységek/tanulási események/tevékenységek/tapasztalatok tervezése, tesztelése és megvalósítása a Fordított Tantermi környezetben.
5. szembesüljön váratlan problémával a tanítás során (az osztályteremben vagy azon kívül), és találja meg a megfelelő pedagógiai megoldást.

A kreativitás fogalmának bevezetése

A kontextus

Az alábbiakban újságcikkekből és más forrásokból származó információkat találsz, amelyek a kreativitás tanulásának fontosságát mutatják be.

A Világgazdasági Fórum bemutatta azokat a készségeket, amelyek mostantól 2020-ig nélkülözhetetlenné válnak. Az első három helyen találjuk:

- **komplex problémamegoldás;**
- **kritikus gondolkodás;**
- **kreativitás.**

Ezek olyan elemek, amelyek így vagy úgy, de a technológiai fejlődéshez kapcsolódnak. (...) És ebben az összefüggésben az ember arra lesz hivatott, hogy az összetett problémák kezelésére való képessége révén, egyre inkább összekapcsolódó területeken és transzverzális témákkal foglalkozzon. (...) "

"Fontos, hogy a jelenlegi és a jövő generációit - társadalmi és kulturális háttértől függetlenül - felvértezzük a sikeres innovátorok jellemzőivel - beleértve a kíváncsiságot, a képzelőerő használatát, a kritikus gondolkodást, a problémamegoldást és a kitartást (reziliencia vagy állhatatosság), amely magában foglalja a pozitív kockázatvállalást is.

Ezek a jellemzők a "kreativitáshoz" kapcsolódnak, amely egy olyan folyamat, amely jellemzően a lehetőségek elképzeléséből, valami új létrehozásából, valamint az alkotás reflektálásából és módosításából áll. Tágabb értelemben ez a világ értelmezésének és a világra való reagálásnak a módja.

Az "innováció" azt jelenti, hogy egy adott kontextusban valami újat hozunk létre, vagy új módon törekszünk egy cél elérésére.

A 'kreativitás és az innováció' a következő kompetenciákban jelenik meg: műveltség; matematikai, természettudományos és technológiai; digitális; vállalkozói; valamint kulturális tudatosság és kifejezőmód.'

-

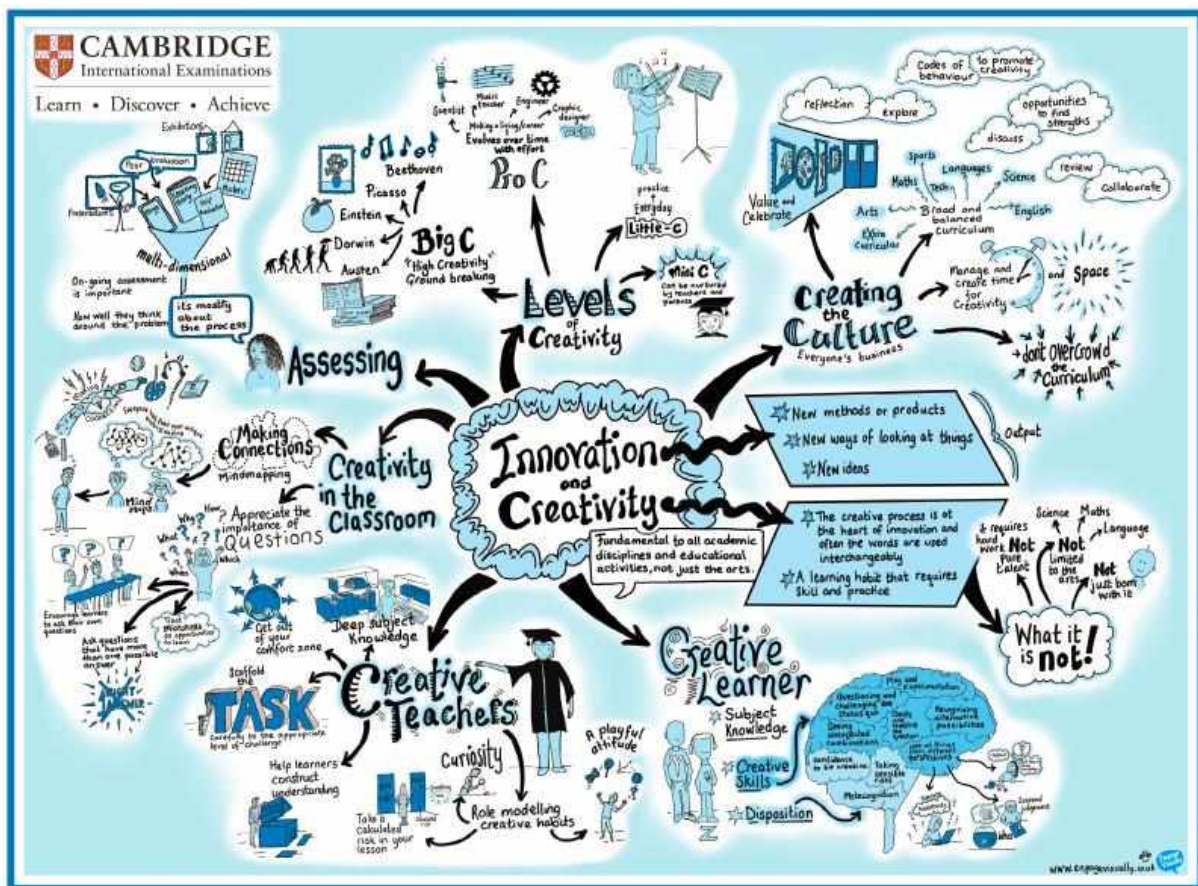
A TANULÁS 4"K"-JA – Transzverzális készségek

- KRITIKUS GONDOLKODÁS
- KREATIVITÁS
- KOMMUNIKÁCIÓ
- KOOPERÁCIÓ

Napjainkban egyre inkább szükség van arra a megközelítésre, amely a *döntéshozatali, megosztási és problémamegoldó folyamatok* révén az egész osztály részvételét ösztönzi és fokozza.

Olyan módszerek alkalmazása, amelyek a "problémákat" helyezik a középpontba, segítik a problémák megoldását. Olyan helyzetek, amelyekben a tanulók könnyen leereszkedhetnek a fontos értékelések révén

Innováció és kreativitás az osztályteremben



Kreativitás – A koncepció

Ez a kreativitás?

Creativity (artistic) as a process based on purely aesthetic criteria.



Vagy ez?



Creativity is the process that gives life to something **new** that satisfies a **real need**. An **original** and **valuable** process.

A második (Barbie) a kreativitás koncepciója, amellyel dolgozni fogunk.

A kreativitás (az iskolában) egy eredeti folyamat, amely "új" értéket ad a tanításnak.

Lehetővé teszi, hogy újragondoljuk a programozást, a tanítási tevékenységek felépítését, az osztály dinamikájának kezelését és a tereket, ahol tanítunk.

1. A kreativitás (az iskolában) többek között:

- A tanulók meglepetése, lenyűgözése és izgalomba hozása
- Bevonni az osztályt azáltal, hogy leköti a figyelmüket

- Fenntartja az érdeklődést a tárgyalt témák iránt
- Jobban kommunikálja azt, amit hasznosnak tart
- Az adott téma hasznosságát az adott időpontban
- Tisztázza, miért fontos az adott téma tanulása
- Ösztönözzé az érzelmeket
- A tanulók sokféleségének produktív tételé
- Ossa meg a didaktikai tevékenységet a tanulókkal
- Kérdőre vonni önmagát
- Mindig tegyen fel magának sok kérdést
- Fejlessze a kritikus gondolkodást
- A kezdeményezőkésség fejlesztése
- A dolgok új szemszögből való meglátása (beleértve a tereket is)
- Szabaduljon meg a konformitástól
- Kedvezzen az interdiszciplinaritásnak

2. A kreativitás hatásai

Hatás a többszörös intelligenciára:

- nyelvészeti
- logikai-matematikai
- térbeli
- testi-mozgással összefüggő
- zenei
- személyes
- személyen belüli
- naturalista
- egzisztenciális.

Próbáljuk meg elmélyíteni a koncepciót a cikk olvasása közben: [A többszörös intelligencia és a kreativitás szerepe a diákok tanulási stílusában.](#)

Egyrészt a kreativitás ösztönzi a "**személyre szabást**", mivel lehetővé teszi, hogy minden tanuló egy befogadó logikában dolgozhasson és fejleszthesse tehetségét. Másrészt "**önállóságot**" sürget, biztosítva, hogy a tanulók elérjék az alapvető készségeket.

Serkenti az összes különböző tanulási stílust:

- Vizuális-verbális
- Nem verbális
- Auditív
- Kinesztetikus

Próbáljuk meg elmélyíteni a koncepciót a cikket olvasva: [A tanulási stílusok és a kreativitás kapcsolata](#)

A különböző kognitív stílusok hatása:

- **GLOBALIS** (áttekintés)
- **ANALITIKUS** (egyéni részletek)
- **RENDSZERES** (egy-egy változó)
- **INTUITÍV** (hipotézis)
- **PONTOS** (összefoglaló, szóbeli asszociációk)
- **VIZUÁLIS** (diagramok és grafikus ábrázolások)
- **IMPULZÍV** (gyors feldolgozás)
- **REFLEKTÍV** (lassú és reflektív feldolgozás)
- **HELYSZÍNEEN ALKALMAZOTT** (kontextusfüggő)
- **TEREPFÜGGETLEN** (autonóm)
- **KONVERGENS** (logika szerint halad)
- **DIVERGENS** (kreatívan halad)"

Próbáljuk meg elmélyíteni a fogalmat ezt a cikket olvasva: [A kognitív stílus szerepe a kreatív gondolkodásban az egyetemisták körében.](#)

A különböző tanítási stílusokra gyakorolt hatás:

- **BESZÉLT** (szavak használata és az írott szövegre való hivatkozás)
- **VIZUÁLIS** (képeket, térképeket, diagramokat, táblát használ, és a szöveg ikonikus aspektusaira utal)
- **GLOBALIS** (a téma általános elképzelésére összpontosít és makroösszefüggéseket határoz meg)
- **ANALITIKUS** (a részletekből indul ki, és egyszerre csak egy-egy szempontot taglal)
- **SZISZTEMATIKUS** (a témák részletes felsorolását követi)

- **INTUITÍV** (a témák általános vázlatát követi, a tanulók referenciái alapján módosítva azt)

Próbáljuk meg elmélyíteni a koncepciót e 2 cikket olvasva:

3. Kreativitás (az oktatási tevékenységekben):

”Lehetővé teszi a **kiinduló helyzet pontos elemzését** és a fontosnak tartott **témák és célok** kiválasztását;

Segít azonosítani **azokat az okokat, amelyek miatt ezeket a témákat tanítanom kell.**

Lehetővé teszi, hogy olyan **megoldásokat, működési stratégiákat** találjak, amelyek lehetővé teszik, hogy azt tanítsam, amit a legmegfelelőbbnek tartok.”

“A kreativitás több, mint valami más vagy egyedi dolog előállítás. Olyasmit is kell produkálnia, ami értelmes, azaz értéket képvisel mások számára. “

"A KREATÍV ÖTLET **“működjön”**. Az ötlet az, ami bizonyítja, hogy az:

- **Helyes;**
- **Hasznos;**
- **Értékes;**
- **Értelmes.”**

4. Eloszlatandó mítoszok:

- A kreativitás a kivételes elmék kiváltsága
- A gyerekek kreatívabbak (spontánabbak és szabadabbak)
- A kreativitás transzgresszió és provokáció
- A kreativitás spontán aktus, amely magától jön, és amely nem jár erőfeszítéssel
- A kreativitás magányos folyamat
- Ha a kreatív áramlás egyszer elindult, nincs szükség magának a folyamatnak a racionális ellenőrzésére
- A kreativitás olyan, mint a fantázia (távol áll a konkrétumoktól)
- A művészek kreatívak, a tudósok racionálisak

A **KREATÍVITÁS ÁTALAKÍTÓ** (önkéntes) **TEVÉKENYSÉG**, amely kielégít egy szükségletet.

Első kép: Ugrás az új kontextus és lehetőségeinek figyelembevétele nélkül

Második kép: Ugrás az új kontextust és annak lehetőségeit figyelembe véve



1. egység - A kreativitás fogalma és szerepe a kognitív tanítási stílusok megvalósításában

1. Bevezetés a kreativitásba

” Sokunk számára a "kreativitás" egy titokzatos tulajdonság, amellyel néhány szerencsés ember született. Az igazság azonban az, hogy mindenki kreatív, és az is lehet. Még ha úgy is gondolod, hogy az elméd teljesen logikusan működik, vannak olyan technikák és megközelítések, amelyek segítségével kreatívabban gondolkodhatsz. A kreativitást úgy is definiálhatnánk, mint azt a képességet, hogy új és ötletes módon tudunk szükségleteket kielégíteni vagy problémákat megoldani. Ha így nézzük, sokan közülünk valójában úgy vagyunk kreatívak, hogy nem is gondolunk rá.”

Milyen előnyei vannak a kreatitásnak?

A kreatitás magasabb szintje többféleképpen is előnyös lehet az Ön és szervezete számára. Ezek közé tartozik: **új megoldások megtalálása.**

A kreatitás segít sok új ötletet generálni, ami segíthet Önnek és szervezetének a változások kezelésében, erős csapatok kialakításában, új termékek és szolgáltatások kifejlesztésében, az ügyfélszolgálat javításában és a tehetséges munkatársak megtartásában. Minél több ötletet generál, annál valószínűbb, hogy új utakat talál a kihívásoknak való megfelelésre és a problémák leküzdésére. A lehetőségek olyan végtelenek, mint az Ön képzelete.

A frusztráció minimalizálása. A kreatitás fejlesztése azt jelenti, hogy drasztikusan csökkentheti a frusztrációt, amelyet az okoz, ha nem sikerül megfelelni a kihívásoknak vagy megoldani a munkahelyi problémákat.

A termelékenység növelése. A megfelelő kreativitási eszközök és technikák segíthetnek Önnek és szervezetének abban, hogy gyorsabban szülessenek ötletek és oldódjanak meg problémák, ezáltal hatékonyabbá, produktívabbá és teljesebbé válhat.

2. Mikor használhatom a kreativitást?

A termelékenység növelése. A megfelelő kreativitási eszközök és technikák segíthetnek Önnek és szervezetének abban, hogy gyorsabban szülessenek ötletek és oldódjanak meg problémák, ezáltal hatékonyabbá, produktívabbá és teljesebbé válhat.

Ötletek generálása Mindenféle technika rendelkezésre áll, pl. az ötletelés és a gondolatérképezés, hogy segítsen kreatívabban és innovatívabban gondolkodni.

Ez alatt az alábbiakat értjük:

- félretéve az arra vonatkozó feltételezéseket, hogy hogyan kellene megközelíteni bizonyos kihívásokat vagy problémákat, pl. csak azért, mert mindig is így csináltunk valamit, ez a legjobb módszer?
- új perspektívák felvétele és nyitottság a mindennapi munka során alkalmazott új módszerek iránt. Gondoljon vissza arra, amikor utoljára csinált valamit, javasolt valaki más módszert, vagy kapott visszajelzést?
- új utakat keresni arra, hogy értéket teremtsen a szervezet számára. Gondoljon a versenytársaira vagy riválisaira. Mit csinálnak másképp, mi az, amit csodál bennük? Át tudná ezt adaptálni az Ön szervezetébe?
- mások javaslatainak és ötleteinek meghallgatása, tiszteletben tartása és beépítése a gondolkodásába.

Problémamegoldás: A kreativitás problémamegoldásra való felhasználásának titka, hogy kerülje a kísértést, hogy azt nézze, hogyan oldott meg hasonló kihívásokat a múltban. Ehelyett próbálja meg újrafogalmazni a gondolatait.

Ezt a következőképpen teheti meg:

A probléma újradefiniálása. Mielőtt belekezd, győződjön meg róla, hogy a problémát és nem a tüneteket próbálja megoldani. Kérdezze meg magától, hogy miért létezik a probléma, és töltsön időt azzal, hogy a probléma mélyére ásson. Az is fontos, hogy tisztában legyen azzal, hogy mit akar elérni, és hogy milyen korlátok vannak. Ha a probléma különösen nagy, bontsa kisebb részekre, és egyszerre foglalkozzon mindegyik részével. Ha alaposan végiggondolta a problémát, próbálja meg lehetőleg néhány szóban összefoglalni, hogy valóban összefoglalja.

Nyissa ki az elméjét. Ha már igazán tisztában van a problémával, kezdjen el lehetséges megoldásokat generálni. Ne feledje, hogy próbáljon meg a megszokottól eltérő megoldási módokon gondolkodni. Ebben az egységben számos kreativitási technikát talál, amelyek segítenek ebben. Kerülje a kísértést, hogy azonnal az első ötletével kezdjen. Lehet, hogy ez a legjobb ötlete, de lehet, hogy nem az, de ha először több alternatív lehetőséget is megfontol, akkor talán valami jobbat talál ki. Ha mégis visszatér az eredeti ötletéhez, biztos lehet benne, hogy az összes többi lehetőséget is figyelembe vette. Próbáljon meg nem ítélni egyik ötletéről sem, amíg nem állt elő minél többel, és utána nyitott szemmel nézze újra az összeset.

Határozza meg a legjobb megoldást. Ha már több lehetséges megoldás is van, válassza ki a legjobbat, mérlegelve az egyes megoldások előnyeit és hátrányait. Lehet, hogy van egy egyértelmű választás, de ha nincs, akkor érdemes lehet mások véleményét is kikérni, hogy segítsenek a döntésben.

Hajtsa végre a megoldást. A kreatív problémamegoldás utolsó szakasza az, hogy a megoldást tettekre váltja. E végső szakasz nélkül a kreatív erőfeszítései kárba vesznek. Ezért hasznos, ha cselekvési tervet készít, amely segít a kiválasztott megoldás megvalósításában.

Hol kezdje?

Kreatívnak lenni nem feltétlenül jelenti azt, hogy nagy, eredeti ötletei vannak. Lehet olyan egyszerű dolog is, mint egy javaslattevő rendszerhez való hozzájárulás azzal az ötletével, hogy próbáljon ki valami újat, vagy csináljon valamit jobban az osztályán. Ráadásul a vadonatúj ötletek csak ritkán fordulnak elő. Az új ötletek legtöbbször úgy jönnek létre, hogy a már meglévőket új és eredeti módon állítják össze. Gondoljon az e-mailekre. Ez valójában csak a levél, a szövegszerkesztő és a modem kombinációja. Az eredmény azonban megváltoztatta azt, ahogyan az emberek világszerte kommunikálnak egymással. Nézzen körül, hogy inspirálódjon. Mit csinálnak más csapatok, részlegek vagy iparágak, amit kreatívan "ellophatna"? A riválisok érdekes és eredeti koncepciója akár az önök céljaira is adaptálható és formálható.

3. Mi a kreativitás?

” E. Paul Torrance (Millar, 1997) több mint 50 éve a kreativitás kutatásának és oktatásának úttörője. Torrance a kreativitást folyamatnak tekinti, és a kreatív gondolkodási képességek tesztjeinek sorát fejlesztette ki. Úgy véli, hogy minden egyén kreatív, és hogy a kreativitás sokféleképpen fokozható vagy gátolható. A kreativitást fejlődési folyamatnak tekinti, szemben azokkal, akik szerint az ember kreativitása már korán (két-három éves korban) kialakul, kutatásai azonban kimutatták, hogy a kreativitás nem lineárisan fejlődik, és hogy a

tevékenységek, tanítási módszerek, motiváció és eljárások segítségével még az idősödés során is lehet növekedést produkálni. Torrance azt állítja, hogy **a kreativitás egy végtelen jelenség, végtelenül kreatívak lehetünk.**

A kreativitás sok, látszólag különböző területen megtalálható: humor, tudomány és művészet. Koestler (1976) bemutatja azt az elméletet, hogy minden kreatív tevékenység - a művészi eredetiség, a tudományos felfedezés és a komikus ihlet mögött meghúzódó tudatos és tudattalan folyamatok - közös alapmintát mutatnak.

Ő ezt **"biszociatív gondolkodásnak"** nevezi - ez a fogalom az általa kitalált, hogy megkülönböztesse az asszociatív gondolkodás különböző rutinjait a kreatív ugrástól, amely összekapcsolja a korábban nem összefüggő vonatkozási kereteket, és egyszerre több síkon tapasztaljuk meg a valóságot. Koestler bevezette a "mátrix" fogalmát, hogy bármely készségre vagy képességre, bármely olyan tevékenységmintára utaljon, amelyet szabályrendszer - annak "kódja" - szabályoz.

Minden rendezett viselkedést, az embrionális fejlődéstől a verbális gondolkodásig a játékszabályok irányítanak, amelyek koherenciát és stabilitást kölcsönöznek neki, de elegendő szabadságfokot hagynak a környezeti feltételekhez igazodó rugalmas "stratégiákhoz". A kód kifejezés szándékosan kétértelmű, és az idegrendszer egyik jellegzetes tulajdonságát tükrözi: az összes testi tevékenységet kódolt jelek segítségével irányítja. A rögzített kódokkal és adaptálható stratégiákkal rendelkező mátrixok fogalmát egységesítő képletként javasoljuk, és úgy tűnik, hogy egyaránt alkalmazható az észlelési, kognitív és motoros készségekre, valamint a különbözőképpen referenciakereteknek, asszociatív kontextusoknak, univerzális diskurzusoknak, mentális halmazoknak, sémáknak stb. nevezett pszichológiai struktúrákra. Ezek a néma kódok a tanulás szokássá vagy asszociatív gondolkodássá sűrűsödésének tekinthetők. A biszociatív gondolkodás a megszokás kreativitással való kikezdése."

2.egység - A kreatív szellem fejlesztésének fontossága

“Ahhoz, hogy a kreativitás megnyilvánuljon, valamit, ami bennünk van, életre kell hívnunk, és életet kell adnunk neki azáltal, hogy kívülről fejazzuk ki.”

A kreatív szellem olyasvalami, ami "egy egész létmódot éltet" bennünk, bármit is teszünk. A nehézségek. Természetesen arról van szó, hogy felszabadítsuk őt.”^[1]

1. A kreatív szellem szakaszai

“A KREATÍV LÉLEK szakaszai

- **ELŐKÉSZÍTÉS** (elmélyülés a problémában)
- **INKUBÁCIÓ** (hagyjuk a problémát erjedni)
- **A FANTÁZIÁLÁS** (megnyílni a tudattalan intuíciója előtt)
- **MEGVILÁGOSODÁS** (a megoldás felbukkanása)

Az **ILLUMINÁCIÓ VALÓSÁGRA** fordítása.”

Az első szakasz az **ELŐKÉSZÍTÉS**.

Elmerülünk a probléma útvesztőjében minden hasznos információ után kutatva.

Tesszük ezt az újat nyitottan és befogadóan, előítéletek nélkül meghallgatva.

Előkészítés akadályai

“**Funkcionális rögzítettség**”. Meglátjuk a probléma kezelésének legkézenfekvőbb módját. Elválaszthatatlanul kötődnek a rutinhoz.

“**Öncenzúra**”. Már nem lépünk túl az "elfogadható szintünkön.".

Mindez **kétségbeesést és frusztrációt** szül.

Ebben a szakaszban elengedhetetlen a **kitartás**, anélkül, hogy idő előtt feladnánk.

A második szakasz az **INKUBÁCIÓ**.

Ez az a szakasz, amikor hagyjuk a **problémát állni**, hagyva, hogy az elme magától keresse a megoldást. A tudatalattit használjuk.

Itt van az a fajta tudás, amit általában **INTUITÁSNAK** nevezünk.

A harmadik szakasz a **FANTÁZIÁLÁS**.

Keressünk teret azokban az időkben, **amikor nem gondolunk a problémára**. Nyitottak vagyunk az intuícióra.

Amikor elveszünk a mindennapi dolgokban, pl. takarítás, főzés, sportolás, pihenés közben.

A negyedik szakasz a **MEGVILÁGOSODÁS**.

Ez az a pillanat, amikor a fantázia segítségével **a megoldás a semmiből előbukkan**.

A megoldást ezután át kell ültetni a valóságba.

Próbáljuk meg elmélyíteni a fogalmat e 2 cikket olvasva:

- [Henri Poincaré szerint a tudattalan elme](#)
- [A kreativitás áramlása](#)

2. A kreatív ember "összetevői"

- A kihívás érzete (a konfliktus elfogadása)
- Játékosság
- A bátorság fejlesztése
- Humorérzék
- Naivitás
- Gyermeki frissességgel való rendelkezés
- Rendszeres kételyek
- Készenállás a kockázatvállalásra
- Pozitív elégedetlenség
- Csodálkozás

- A tudás, hogyan lehet a dolgokat új módon látni
- A meghallgatás művészete
- A felfedezés öröme
- Hajlandóság a minden napi újjászületésre
- A dolgok másfajta felfogása
- Tolerancia a kétértelműségekkel szemben
- Összefüggések felállítása
- Rendszeres tanácsstalanság
- Kérdések feltevése önmagának
- A tudás, hogyan tanuljunk a hibáinkból
- Kíváncsiság
- Nyitottság
- Kritikus gondolkodásmód
- Tanulni és cselekedni akarás
- Kísérletezési hajlam
- Szenvedélyesség

2.1. A kreatív személyiség

A kreatív személyeknek legalább három típusát jellemezhetjük. Az első a problémamegoldó, ahol a személy (alany) egy problémát (tárgy) próbál kreatív módon megoldani, ez a dolgozók, mérnökök, tudósok, tanácsadók stb. esete.

Másodszor, a művészi személy (alany), aki új műalkotást (tárgyat) hoz létre, általában szoros kölcsönhatás van az alany és a tárgy között, a "művész lelke" a tárgyban van, ez a tárgy lehet termék (festmény, zene, film) vagy folyamat (tánc, színház, előadás).

Harmadszor pedig a kreativitást életmódként elfogadó személyek, akik a munkahelyükön, otthon és mindenhol kreatívak, mind extrovertált, mind introvertált módon (feltalálók, művészek, divattervezők stb.). Amabile (1983) dokumentálta, hogy a kreativitás minden egyénben három összetevőből áll: szakértelem, kreatív-gondolkodási készség és motiváció. A szakértelem néhány szóval a tudás sokféle formája: technikai, eljárási és intellektuális. A tudás elméletileg és gyakorlatilag egyaránt megszerzhető. A tanulás megtanulása a modern társadalomban a szakértővé válás fontos eszköze. A kreatív gondolkodási készségek határozzák

meg, hogy az emberek mennyire rugalmasan és ötletesen közelítenek a problémákhoz és feladatokhoz. Bátorságot igényel a kreativitás, mert megváltoztatja a status quo-t. Az egyének megtanulhatnak kreatívabbak lenni, és megtanulhatják a kreatív eszközök használatát a problémamegoldásban. A motiváció az utolsó összetevő. A belső szenvedély és az adott probléma megoldására irányuló vágy sokkal kreatívabb megoldásokhoz vezet, mint a külső jutalmak, például a pénz. Ez az általában intrinzik motivációnak nevezett összetevő az, amelyet a munkakörnyezet a legközvetlenebbül befolyásolni tud.

Amabile kutatásai hat általános kategóriát azonosítottak, amelyek támogatják a kreativitást: kihívás, szabadság, erőforrások, munkacsoportjellemzők, felügyeleti bátorítás és szervezeti támogatás. Teresa Amabile (1998) a szervezeteken belüli kreativitásra összpontosító sokéves kutatásai után arra a következtetésre jutott, hogy az egyéni kreativitást sokkal gyakrabban ölik meg, mint ahányszor támogatják. Ez többnyire nem azért van, mert a vezetés bosszúhadjáratot folytat a kreativitás ellen, hanem azért, mert a kreativitást akaratlanul aláássák a rövid távú üzleti szükségletek - koordináció, termelékenység, hatékonyság és ellenőrzés - optimalizálása miatt. Kutatásai kimutatták, hogy lehetséges olyan szervezeteket kialakítani, ahol a profit és a kreativitás egyaránt virágzik, de ehhez tudatos stratégiára van szükség. Torrance kutatásai azt is kimutatták, hogy a gyermekek kreativitását már az általános iskolában megölik, és lehetséges olyan iskolákat és oktatási rendszereket kialakítani, ahol a racionális és a kreatív munka egyaránt virágzik (Goff, 1998). Amabile (1998) szintén felhívta a figyelmet az intrinzik motiváció döntő fontosságára a kreatív törekvésekben.

Az üzleti élet hagyományosan külsőleg jutalmazza az embereket fizetéssel és előléptetéssel, de a kreatív tevékenységek gyakran egy adott terület iránti hosszú távú elkötelezettségből és érdeklődésből fakadnak. Elismeri, hogy ez csak az egyenlet egyik része, és hogy az adott területen szerzett szakértelem, valamint a feltételezések megkérdőjelezéséhez és az ötletek kijátszásához szükséges szellemi rugalmasság is fontos. Emellett rámutat a kihívások kritikus fontosságára, például arra, hogy az embereket olyan feladatokhoz rendeljük, amelyek iránt érdeklődnek és amelyekben szakértelemmel rendelkeznek, hogy az emberek szabadon dönthessenek arról, hogyan valósítják meg az innovációt, hogy egy kellően sokszínű csapatot bízzunk meg az innovációval, valamint, hogy elegendő erőforrást, bátorítást és támogatást kapjanak.

Nehéz a kreativitás egyszerű és általános meghatározását megadni. Könnyebb, ha a kreativitás vizsgálatát a problémamegoldó feladatokkal kapcsolatban összpontosítjuk. Herrmann (1996) egy rövid definíciót ad, amely számos más, a szakirodalomban bemutatott meghatározást foglal magába: "Mi a kreativitás? Többek között az a képesség, hogy megkérdőjelezzük a

feltételezéseket, felismerjük a mintákat, új módon lássunk, kapcsolatokat teremtsünk, kockázatot vállaljunk és megragadjuk a lehetőséget". Fejtsük ki egy kicsit részletesebben ezt a meghatározást: a feltételezések megkérdőjelezése azt jelenti, hogy megkérdőjelezzük a probléma megfogalmazásának alapjait; a minták felismerése, mert általában a káoszt és a komplexitást egyszerű minták okozzák, amelyek felismerése elvezet bennünket a probléma megoldásához; az új utakon való látás azt jelenti, hogy a mintákat különböző nézőpontokból keressük: a racionális vagy logikai, a szervezeti vagy eljárási, a személyközi vagy érzelmi, valamint a kísérleti vagy holisztikus; teremtsünk kapcsolatokat, vagy "biszociáljunk", mert sok kreatív ötlet két gondolat vagy felfogás között létrejövő szinergia eredménye; vállaljunk kockázatot, mert mindig fennáll annak a valószínűsége, hogy az ötleteink számos, az ellenőrzésünkön kívül álló tényező miatt kudarcba fulladnak; és ragadjunk meg egy lehetőséget, ami azt jelenti, hogy vállaljunk kiszámított kockázatot egy olyan lehetőség kihasználása érdekében, amely lehetővé teszi, hogy továbblépjünk egy kreatív megoldás felé. Ezenkívül egy válasz akkor kreatív, ha inkább heurisztikus, mint algoritmikus. A heurisztika olyan hiányos iránymutatás vagy szabály, amely tanulást vagy felfedezést eredményezhet. Az algoritmus egy teljes mechanikus szabály egy probléma megoldására vagy egy helyzet kezelésére. Ha tehát egy feladat algoritmikus, akkor az a saját kipróbált és bevált megoldását erőlteti. Ha egy feladat heurisztikus, akkor nem kínál ilyen egyértelmű utat, azt meg kell alkotni.

2.2. A személyiség

Az alkotó egyén jellemzőire összpontosítva. Az olyan tényezők, mint a temperamentum, a személyes attitűdök és szokások befolyásolják a kreativitást. A kreatív gondolkodás nagyrészt a divergens gondolkodás - számos alternatíva felfedezése és azonosítása - függvénye. A pszichológusok jelentős kutatásokat végeztek a kreatív egyének divergens gondolkodást elősegítő jellemzőiről. Ezek közé tartoztak: tudás, képzelőerő, értékelő készség, tudatosság és problémaérzékenység, a problémák újrafogalmazásának képessége, emlékezet, ötletgazdagság, rugalmasság, eredetiség, átütőerő, önfegyelem és kitartás, alkalmazkodóképesség, intellektuális játékosság, humor, nonkonformitás, kétértelműség-tűrés, kockázattalállás, önbizalom és szkepticizmus. A legújabb kutatások kimutatták, hogy a kreativitás több mint divergens gondolkodás.

A konvergens és divergens gondolkodás két egymást kiegészítő mintájának egymás mellett kell működni. Gardner (1983) hétféle intelligenciát vagy tanulási utat azonosított: nyelvi (írók és beszélők), logikai-matematikai (tudósok), zenei (zeneszerzők), térbeli (vizuális művészek),

testi-kinesztetikai (táncosok, sportolók), interperszonális (pedagógusok) és intraperszonális (terapeuták). A kreativitásról is hasonlóan lehetne gondolkodni. A kreativitással foglalkozó tudósok és szakemberek azonban nem tettek lépést ebbe az irányba, de felismerték, hogy a kreativitásnak sokféle módja van. Az intelligenciatesztek (IQ) mozgalma az akadémiai kompetencia előrejelzésére tett kísérletekből indult ki. A megszokott helyzetek használata előzetes ismeretekkel és érveléssel (intelligencia) elegendő lehet bizonyos problémák vagy dilemmák megoldásához. A mindennapi életben azonban vannak olyan esetek, amikor új és eltérő problémák és dilemmák merülnek fel, amelyek némi kognitív áthidalást vagy kreativitást igényelnek.

Olyan eredményeket publikáltak, amelyek szerint nincs érdemi összefüggés az intelligencia (lényegében az IQ) és a kreatív problémamegoldás között (Goff, 1998) Maslow (1987) különbséget tesz a "különleges tehetségű kreativitás" és az "önmegvalósító kreativitás" között, és úgy találta, hogy a kreativitás az önmegvalósító emberek univerzális jellemzője. Az önmegvalósítás úgy írható le, mint a tehetségek, képességek, potenciálok teljes körű kihasználása és hasznosítása. Úgy tűnik, hogy az ilyen emberek kiteljesednek, és a legjobbat teszik, amire képesek. Az önmegvalósító kreativitás következő jellemzőit határozta meg: az élet alapvető javainak észlelése vagy friss megbecsülése és csodálata; kifejezés vagy az ötletek és impulzusok spontán és mások nevetéssé válásától való félelem nélküli kifejezése; az észlelés és kifejezőkészség gyermeki vagy ártatlan, természetes, spontán, egyszerű, igaz, tiszta és kritikátlan volta; az ismeretlen iránti affinitás; a kettősségek feloldása vagy a szintézis, egyesítés, integrálás képessége; és csúcsmérmények vagy félelem nélküli, csodálatos, extatikus élmények, amelyek megváltoztatják az embert és az életről alkotott képét. Etikai kódexük inkább viszonylag autonóm és egyéni, mint hagyományos. Széles, kritikátlan, igénytelen, ártatlan szemmel tekintenek a világra, egyszerűen csak megjegyzik és megfigyelik, hogy mi a helyzet, anélkül, hogy vitatkoznának a dologgal, vagy követelnék, hogy másképp legyen. Az önmegvalósító kreativitás "kisugárzik", mint a radioaktivitás, és az egész életet érinti, függetlenül a problémáktól. Maslow (1987) huncutul írta: "A tudományt úgy lehetne definiálni, mint egy olyan technikát, amellyel a nem kreatív emberek alkotni tudnak".



3.egység – A kreativitás előnyei és hátrányai

Az iskola megöli a kreativitást? | Sir Ken Robinson

https://www.ted.com/talks/sir_ken_robinson_do_schools_kill_creativity

1. A kreativitáson keresztüli innováció fő akadályai

- Mentális modellek
- A tudás hiánya
- Ellenállás a változással szemben
- A probléma rossz elemzése
- A módszer hiánya

1.1. Mentális modellek

"Mentális modelljeink" "nemcsak azt határozzák meg, hogy hogyan értelmezzük a világot, hanem azt is, hogy hogyan cselekszünk". - *Peter Senge*

"Bár az emberek nem viselkednek (mindig) következetesen az általuk képviselt elméletekkel (azaz azzal, amit mondanak), de következetesen viselkednek az általuk használt elméletekkel (azaz mentális modelljeikkel)." - *Chris Argyris*.

Koncentráljunk a mentális modell fogalmára: [Mental_models_A_robust_definition](#)

2. Mi akadályozza a kreativitást?

- PERCEPTUÁLIS okok (pl. Korlátozott nézőpontok; nehéz megkülönböztetni a tényeket az érzelmektől; nincs áttekintés; képtelenség a problémákat "részproblémákra" bontani).

- EMOTIONÁLIS okok (pl. Félelem az árral szemben haladni; megállás az első megoldásnál; képtelenség a lazításra; alacsony megbecsülés és önbizalom)
- KULTURÁLIS okok (pl. túlzott hit a logikában, a statisztikákban; túlzott támaszkodás a múltbeli tapasztalatokra; a kétség elutasítása; az álmodozás gyermeki dolognak tartása).

2.1. A kreativitás akadályai

A kreativitáshoz nyitottnak kell lenned minden alternatívára. Ezzel a nyitottsággal nem mindig lehet találkozni, mert minden ember az érési és szocializációs folyamat során blokkokat vagy **mentális zárat** épít fel. E zárok egy részének külső okai lehetnek, mint például a családi környezet, az oktatási rendszer és a szervezeti bürokrácia. Más blokkok belsőleg, a külső tényezőkre adott reakcióink vagy fizikai tényezők által generáltak. A kreativitásunk javításának kulcsa, hogy tudatában legyünk a blokkjainknak, és tegyünk ellenük valamit. Bár mindenkinek vannak kreativitási blokkjai, a blokkok mennyisége és intenzitása személyenként eltérő. A legtöbben nem vagyunk tudatában a fogalmi blokkjainknak. A tudatosság nem csak azt teszi lehetővé, hogy jobban megismerjük erősségeinket és gyengeségeinket, hanem megadja a szükséges motivációt és tudást is ahhoz, hogy ezeket a blokkokat lebontsuk.

Adams (1986) a mentális blokkokat perceptuális, érzelmi, kulturális, környezeti és intellektuális blokkokként azonosítja. A perceptuális zárok olyan akadályok, amelyek visszatartanak bennünket attól, hogy világosan érzékeljük akár magát a problémát, akár a probléma regisztrálásához szükséges információkat. Köztudott, hogy a szemünk megtéveszthet bennünket egyes alakzatok megfigyelésekor. Észleléseink nem mindig pontosak. Az érzelmi zárok korlátozzák szabadságunkat az ötletek vizsgálatában és manipulálásában. Megakadályozzák elképzeléseink másokkal való közlését. Ezeket a zárat pszichológiai akadályoknak is nevezik, és ezek a legjelentősebb és legelterjedtebb blokkok, amelyek akadályozzák az innovációt. Az új dolgoktól való félelem a fejlett világban sok egyén közös jellemzője. A kulturális zárok az adott kulturális mintáknak való kitettség révén alkalmazkodnak. Az iparosodott országok kultúrája a szellemi játékosságot, a fantáziát és a gondolkodásmódot neveli ki az emberekből azáltal, hogy a hatékonyság, az eredményesség és a pénzkeresés értékére helyezi a hangsúlyt. A tabuk és a mítoszok a kreatív viselkedés uralkodó gátjai. Ezért bátorság kell ahhoz, hogy valaki kreatív legyen egy olyan kultúrában, amely nem támogatja a kreatív változásokat. Közeli társadalmi és fizikai környezetünk környezeti zárat szab. A kreatív személyeknek általában olyan gyermekkoruk volt, ahol szabadon kibontakoztathatták saját lehetőségeiket. Láttuk, hogy Amabile (1998) dokumentálta, hogy a szervezeti klíma lehet akadálya vagy ösztönzője a kreatív tevékenységeknek. A szellemi zárat a konzervativizmus és az új megközelítések alkalmazására való hajlandóság hiánya okozza. Ugyanazok a megközelítések, ugyanazok az eszközök és ugyanazok a személyek évek

óta ugyanazokkal a problémákkal foglalkoznak. Az intellektuális zárakkal rendelkező személyek általában nagyon elutasítóak a változásokkal szemben, és gyorsan kritizálják az új javaslatokat.

Az értelmi fogyatékkal élők általában nagyon elutasítóak a változásokkal szemben, és gyorsan kritizálják az új javaslatokat.

4. egység - A divergens vagy laterális gondolkodás gondolkodásmódjának megértése

Több szerző a kreativitást "alternatív gondolkodásnak" nevezi:

- Ellis P. Torrance "*helyes gondolkodás*";
- Max Wertheimer "*produktív gondolkodás*";
- Joy P. Guilford "*divergens gondolkodásnak*" nevezi;
- Edward De Bono a "*oldalirányú gondolkodás*"-nak.

Edward De Bono által elmélyítjük az "oldalirányú gondolkodást".

1. Az oldalirányú gondolkodás

- "A laterális gondolkodás egy szándékos folyamat".
- "Az elme használatának egy olyan módja, amely ugyanolyan határozott, mint a logikus gondolkodás, de rendkívül különbözik tőle."
- "Teljesen különbözik a vertikális gondolkodástól."
- "Mindkettő szükséges és kiegészíti egymást."
- "A laterális gondolkodás produktív."
- "A vertikális gondolkodás szelektív."

"A laterális gondolkodás két alapvető aspektusa:

A dolgok szemlélésének alternatív módjainak szándékos generálása; (elv: a dolgok szemlélésének bármely konkrét módja csak egy a sok más lehetséges mód közül)."

A feltételezések megkérdőjelezése."

1.1. "Vertikális gondolkodás (VG) vs. laterális gondolkodás (LG)

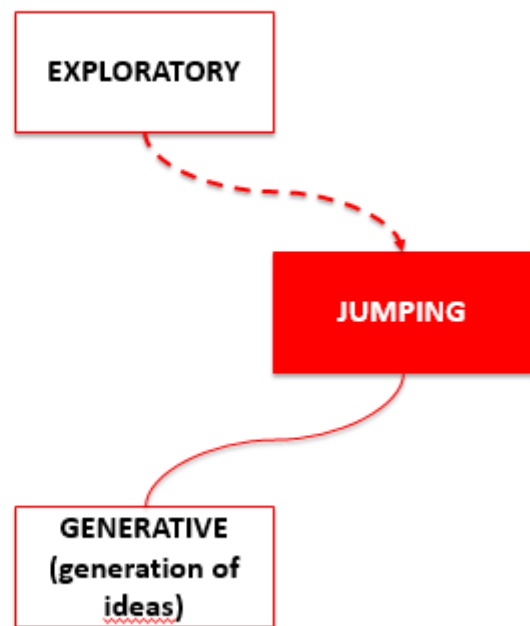
- A VG szelektív, az LG produktív.
- A VG csak akkor indul el, ha van egy irány, ami felé haladni kell, az LG azért indul el, hogy irányt generáljon.

- A VG analitikus, az LG stimuláló.
- A VG szekvenciális, az LG képes ugrálni
- A VG-vel minden lépésnél helyesnek kell lenni, az LG-vel nem lehet helyesnek lenni.
- A VG-vel minden lépésnél helyesnek kell lenni, az LG-vel nem lehet helyesnek lenni.
- A VG-vel koncentrálnunk, és kizárjuk azt, ami lényegtelen, az LG-vel üdvözöljük az ügy behatolásait;
- A VG kategóriáival az osztályozások és definíciók rögzítettek, az LG-vel nem;
- A VG a legvalószínűbb utakat követi, az LG a legkevésbé valószínűket;
- A VG véges folyamat, az LG valószínűségi folyamat.

VERTICAL THINKING



LATERAL THINKING



1.2. A laterális gondolkodás természete

"Az oldalirányú gondolkodás a változó modellekkel foglalkozik."

"Ahelyett, hogy a vertikális gondolkodáshoz hasonlóan egy modellt vennénk, majd továbbfejlesztenénk, a laterális gondolkodás a modellt próbálja átstrukturálni az elemek más módon történő összerakásával."

1.3. A laterális gondolkodás fázisai

- Válasszon ki egy fókuszot (vagy a figyelem középpontját);
- Végezzen oldalirányú elmozdulást egy inger (a kreativitás kiindulópontja) létrehozása érdekében;
- Hozzon létre egy asszociációt

Koncentráljunk a konvergens és divergens gondolkodásra, ha elolvassuk ezt a cikket az 1-25. oldalig: **A kreativitás definíciója felé: a kreativitás kognitív összetevőinek konstruktív validálása** és ezt a cikket: **Kreatív és laterális gondolkodás Edward de Bono**

Koncentráljunk a Split Brain látásmódjára, amikor ezt a cikket olvassuk: **A hasadt agy víziói**

Íme két magyarázó videó az oldalirányú gondolkodás mechanizmusáról a kreatív folyamatban:

Edward de Bono: Oldalirányú gondolkodás I.



<https://youtu.be/Nb9Oe83ruUw>

Kreatív gondolkodás - Hogyan lépünk ki a dobozból és generáljunk ötleteket
 Giovanni Corazza



<https://youtu.be/bEusrD8g-dM>

A kreatív megközelítés alapját képező laterális gondolkodás mechanizmusának jobb megértéséhez ajánljuk Edward de Bono "Oldalirányú gondolkodás" című könyvének elolvasását.

2. A kreatív problémamegoldás

Folyamata: A tapasztalat azt mutatja, hogy a kreatív problémamegoldási folyamatban jó ötlet a divergens gondolkodással kezdeni, hogy minél több ötlet vagy megoldás szülessen, majd ezt követően átváltani a konvergens gondolkodásra, hogy kiválasszuk a néhány legígéretesebb ötletet. Ezt általában egy gyémánt formájában szokták ábrázolni.

A **divergens gondolkodás** néhány szabálya a következő:

- Képzeld el, alakítsa át és lássa a problémákat különböző nézőpontokból.
- Halassa el az ítélezést (a kritika vagy a negativitás megöli a divergens folyamatot), legyen nyitott az új tapasztalatokra.
- A mennyiség minőséget szül, a jó ötletekhez sok ötletre van szükség.
- A stoppolás megengedett, így együttműködő hatás érhető el.

- Kombinálja és módosítsa az ötleteket, így sok ötletet hozhat létre.
- Gondolkodjon képekben, a jövőbeli forgatókönyvek létrehozásához akár szimulálhatja is a lehetséges megoldásokat.
- Nyújtsa ki az ötleteket, képzelje el az ötleteket a szokásos határokon túl, és
- Ne féljen paradigmákat megtörni, kerülje a destruktív kritikát, és adjon hozzáadott értéket a megkérdőjelezett koncepcióhoz.

A **konvergens gondolkodás** néhány szabálya a következő:

- Legyen szisztematikus, találjon struktúrát és mintákat az előállított ötletek halmazában.
- Az ötletek értékelésének módszereinek kidolgozása, az ötletek minőségi és mennyiségi méréseinek értékelése
- Ne féljen az intuíciótól, a legfontosabb döntéseket így hozza meg.
- Kerülje el, hogy gyorsan kizárjon egy megfontolandó területet, szánjon rá időt, vagy inkább aludjon rá egyet.
- Kerülje az ötletgyilkos nézeteket, próbálkozzon a lehetetlennel.
- Elégedjen meg, ne fordítson túl sok időt egy rosszul strukturált többkritériumos probléma optimális megoldásának keresésére
- Használjon heurisztikákat, használja a józan ész és a tapasztalatokon alapuló szabályokat, és
- Ne kerülje, hanem értékelje a kockázatot, ez nem azt jelenti, hogy vak a kockázatokkal szemben, a súlyos következményekre mindenképpen legyen vészhelyzeti terve.

Mint alább látni fogjuk, a kreatív problémamegoldási folyamatok mindig tartalmazzák a divergens és konvergens gondolkodás fázisait. A divergens gondolkodás a rendelkezésre álló idő alatt a lehető legtöbb megoldást hozza létre. A résztvevők eltérő módon szeretnek ötleteket előállítani; egyesek asszociációval, mások egymástól független ingerek hatására teszik ezt. A konvergens gondolkodás viszont azt követeli meg a résztvevőktől, hogy a valóságvizsgálat, az ítélőképesség és az értékelés készségeit használják, hogy számos lehetőség közül kiválasszák az egy vagy két legjobbat. Nem szokatlan, hogy egy csoportban egyes tagok nagyon könnyen eltérnek, azaz alternatívák listáját építik fel, míg mások nagyon gyorsan konvergálnak, megpróbálják kiválasztani a legjobb megoldást a listáról, a többiek pedig passzívak lesznek, nem tudják, mit várnak el tőlük. Ezért van szükség egy közvetítőre, aki világos és látható folyamatot tervez a csoport összehangolására.

5. egység - A kreativitást jellemző elemek

A **kreativitás három összetevője** a következő:

1. **Tehetség** – Az alkotáshoz való hozzáállás. Feltalálni.
2. **Módszer**
3. **Energia** – Pozitív és konstruktív hozzáállás.

Mi akadályoz meg minket az alkotásban?

*"Az alkotásellenes szörnyeteget **PIP**-nek hívják:*

- *A kudarcból való félelem. Hogy tévedjünk.*
- *Nem ismerni a módszert. A tudatlanság.*
- *Megállni a saját konvencióidnál. Lustaság."*

1. TEHETSÉG

Sokféle képességet láttunk, amely a kreatív egyéneket vagy csoportokat jellemzi. Ebben a fejezetben négy kulcsfontosságú képességet tárgyalunk, valamint olyan eszközöket, amelyekkel konkrét problémamegoldási helyzetekben fokozhatók.

A kreatív attitűd - vagy tehetség - **4 tényezőn keresztül mérhető [1]:**

- **Folyékonyság/Folyamatosság - mennyiség;**
- **Rugalmasság - irányváltás;**
- **Eredetiség - egyediség;**
- **Kidolgozás - kiválasztás és feldolgozás.**

Ebben a fejezetben csak néhány eszközt mutatunk be, ezek a legnépszerűbbek és különösen alkalmasak csoportmunkára. Higgins (1994) számos más eszközt is bemutat, a hivatkozási lista végén pedig a legismertebb kreativitási honlapok címei szerepelnek.

Folyékonyság

A folyékonyság **több probléma, ötlet, alternatíva vagy megoldás előállítására**. Kimutatták, hogy minél több ötletet gyártunk, annál valószínűbb, hogy hasznos ötletet vagy megoldást találunk. A fluencia nagyon fontos képesség, különösen a kreatív problémamegoldás folyamatában. Túl kevés alternatívával rendelkezni nem jó dolog a problémamegoldásban, különösen, ha innovatívnak kell lennünk. Az ötletek, alternatívák és megoldások előállítására számos eszköz áll rendelkezésre.

Számos kutató kimutatta, hogy az ezekkel az eszközökkel való gyakorlás és gyakorlás jobb folyékonyt eredményez. Az egyik kreatív eszköz, amelyet széles körben és nagy sikerrel használnak sok ötlet generálására, az **ötletelés (Brainstorming)**. Osborn (1953) találta ki kizárólag azzal a céllal, hogy egy probléma megoldásának kidolgozásához felhasználható ötleteket tartalmazó ellenőrző listákat állítson elő. Az eszköz a nem szokványos ötletek generálására irányul azáltal, hogy elnyomja a kritikára vagy a sommás elutasításra való általános hajlamot. Az ötletértékelést igyekezett elválasztani az ötletgenerálástól, mert úgy vélte, hogy ha az értékelés korán érkezik, az csökkenti az előállított ötletek mennyiségét és minőségét. Ezért egy ötletbörzén nem megengedett a kritika, és ösztönözni kell a nagyszámú ötlet szabadszellemű generálását, valamint azok kombinálását és továbbfejlesztését.

A brainstorming azon az asszociatív feltevéseken alapul, hogy minél több az asszociáció, annál kevésbé sztereotip és annál kreatívabb lesz a probléma megoldására vonatkozó ötlet. Az ötletelés során azonban semmi sem irányul az új ötletek generálását korlátozó feltételezések vagy paradigmák megváltoztatására. Ez a technika kiválóan alkalmas a folyékony, a fantázia és a kommunikációs készségek erősítésére. Jó ötlet, ha van egy közvetítő, aki előkészíti és bemelegíti az ötletbörzét, vezeti és támogatja az ülést, és értékeli az egész folyamatot. Ez az eszköz lehetőséget ad arra, hogy a csoport egynél több agyat használjon, együttműködő hatást elérve. Ötletek sokaságát generálja, és ezek közül néhány valóban hasznos, innovatív és megvalósítható lesz. Az egyének megkérdése a hozzájárulásokról fokozott fontosságérzetet ad nekik, és olyan légkört teremt, amelyben a valóban kreatív és fantáziadús ötletek felszínre törnek és elismerést kapnak.

A brainstormingot más módszerekkel kombinálva a problémák széles skáláján alkalmazzák, beleértve nemcsak a marketing- és termékkérdéseket, hanem a stratégiafejlesztést, a tervezést, a politikát, a szervezést, a vezetést, a személyzeti kérdéseket, a motivációt, az ellenőrzést és a kommunikációt is. Ez az eszköz azonban nem alkalmas széles körű és összetett, magas szintű szakértelmet és know-how-t igénylő problémákra. Az előállított ötletek egy része alacsony színvonalú vagy nyilvánvaló általánosságokat tartalmazhat. A brainstorming nem jó ötlet olyan helyzetekben, amelyek az ítélőképességgel szemben nyomozást és hibázást igényelnek.

Rugalmasság

A rugalmasság az a képesség, hogy azonos inger hatására többféleképpen tudunk gondolatokat vagy tárgyakat feldolgozni. Ez az a képesség, hogy a régi gondolkodásmódokat töröljük, és más irányokba induljunk el. Akkor adaptív, ha egy konkrét probléma, kihívás vagy dilemma megoldására irányul. A rugalmasság különösen fontos, amikor a logikus módszerek nem adnak kielégítő eredményt. A modern festmények nézegetése rugalmasságot igényel, különböző perspektívákból való nézelődést követelnek meg, hogy különböző tárgyakat, képeket és szimbólumokat lássunk. A személyek vagy tárgyak meglátása a felhőkben megköveteli a rugalmasságot, hogy konkrét alakzatokat lássunk a felhőalakzatokban. A rugalmas gondolkodás lehetővé teszi az ötletek megváltoztatását, a gondolkodásban tett kitérőket, hogy ellentmondásokat, eltérő nézőpontokat, alternatív terveket, eltérő megközelítéseket és egy helyzet különböző perspektíváit is magában foglalja.

A kreatív folyamat rugalmasságának fokozására kreatív eszközök családját, az úgynevezett verbális ellenőrzőlistákat hozták létre. Általában egy meglévő termékkel, szolgáltatással, folyamattal vagy más elemmel kapcsolatos kérdésekből álló ellenőrző listáról van szó, amely

új nézőpontokat eredményez, és ezáltal innovációhoz vezet. Osborn (1953) egy nagyon kiterjedt szóbeli ellenőrzőlistát dolgozott ki, miközben egy nagy amerikai reklámcég partnere volt. A szóbeli ellenőrző lista lényege, hogy egy meglévő termék vagy szolgáltatás javítható, ha egy sor kérdést alkalmazunk rá, és a válaszokat követjük, hogy lássuk, hová vezethetnek. A fő kérdések olyan igék formájában jelennek meg, mint a módosítani? vagy kombinálni? Ezek az igék a meglévő termék vagy szolgáltatás javításának lehetséges módjait jelzik, ha változtatásokat eszközölünk rajta. Ezután az igéhez meghatározó szavakat adunk hozzá, például kombináljuk az ötleteket, kombináljuk a fellebbezéseket, kombináljuk a célokat, kombináljuk az egységeket stb. Elberle (1971) kifejlesztett egy rövid igei ellenőrző listát, a **SCAMPER-technikát**, hogy segítse az embereket rugalmas gondolkodásuk fejlesztésében.

Egy ilyen ellenőrzőlista használatakor általában a következő lépéseket követjük:

- Azonosítsa a módosítandó terméket vagy szolgáltatást
- Alkalmazza az ellenőrző listán szereplő egyes igéket a termék vagy szolgáltatás módosítására vonatkozó javaslatok megtételére.
- Győződjön meg róla, hogy sok meghatározó szót használ a felsorolt igékhez, és
- Tekintse át a változtatásait, hogy megállapítsa, melyik felel meg a megoldási kritériumoknak.

A rugalmasság ösztönzésének másik fontos eszköze a provokatív kérdések használata. Ezek a kérdések megnyitják a helyzetet egy szélesebb és mélyebb gondolkodási irány felé, amely egyébként talán nem jönne létre vagy nem kerülne megfontolásra. Arra ösztönzik az embereket, hogy olyan ötleteken vagy fogalmakon gondolkodjanak, amelyekre korábban nem gondoltak. Néhány provokatív kérdés lehet: Mi történne, ha a víznek olyan íze lenne, mint a whiskynek? A macskák ugatni tudnának? A nők tudnának repülni? Hogyan lenne: A PC olyan, mint egy hajó? Egy virág olyan, mint egy macska? Egy naplemente olyan, mint egy tó? Egy autó, mint egy villa? Mi történne, ha: Soha nem lenne vasárnap? Törvényellenes lenne maximalistának lenni? Az emberek nem lennének kreatívak? Képzeld el, mi történne, ha: Törvény tiltaná a gyermekvállalást? Az autók repülni tudnának? A férfiaknak lehetne gyerekekük?

Eredetiség

Az eredetiség azt jelenti, hogy **elrugaszkodunk a nyilvánvalótól és a közhelyektől, vagy kitörünk a rutinhoz kötött gondolkodásból**. Az eredeti ötletek statisztikailag ritkák. Az eredetiség kreatív erő, amely a nyilvánvalóból való szellemi kiugrást jelenti. Az eredeti ötleteket általában egyedi, meglepő, vad, szokatlan, szokatlan, újszerű, furcsa, figyelemre méltó vagy forradalmi ötleteknek szokták nevezni. A kreativitáshoz bátorságra van

szükség, mert amint új ötletet javasolsz, máris kisebbségbe kerülsz. A kisebbséghez tartozás kellemetlen. Ezen kívül az eredeti gondolkodónak képesnek kell lennie elviselni a gúnyt és a szkepticizmust, amely az ötletei és önmaga felé irányul. A kreativitás fokozása érdekében tiszteletben kell tartanunk a szokatlan vagy őrült ötleteket vagy alternatívákat.

A képi stimuláció egy nagyon népszerű technika, amelyet arra használnak, hogy az ötleteléssel megszerezhető ötleteken túlmutató ötleteket nyújtson. A csoport tagjai egy sor kiválasztott képet néznek meg, és a képből nyert információkat a problémához kapcsolják, egyébként az ötletelés szabályait kell követni.

A fotóexkurzus a képi ösztönzés ugyanazon elveit használja, de ahelyett, hogy előkészített képeket használnának az ösztönzéshez, a résztvevőknek el kell hagyniuk az épületet, hogy egy (polaroid vagy digitális) fényképezőgéppel körbesétáljanak a területen, és lefotózzák a problémára vonatkozó lehetséges megoldásokat vagy vizuális ötleteket; amikor a csoport újra összeül, az ötleteket megosztják egymással.

Egy másik kapcsolódó technika a tárgyi stimuláció eszköze, ahol képek helyett különböző tárgyakat (pl. kalapács, ceruza, társasjáték stb.) használnak.

Néha képek vagy tárgyak helyett szavakat is használhat, és társíthatja őket a problémájához. Az eredetiséget analógiák és metaforák is fokozhatják. Az analógia két olyan dolog összehasonlítása, amelyek alapvetően nem hasonlítanak egymáshoz, de az analógián keresztül megmutatják, hogy van bennük némi hasonlóság. A metafora olyan beszédmód, amelyben két különböző gondolati univerzumot kapcsol össze valamilyen hasonlósági pont. A szó legtágabb értelmében minden metafora egyszerű analógia, de nem minden analógia metafora. A természet jó forrás az analógiák nyújtására. A költészet jó forrása a metaforáknak. A hasonlatok a metaforák speciális típusai, amelyek a "mint" és "mint" szavakat használják - például a szél úgy vágott, mint a kés; a keze olyan gyors volt, mint a béka nyelve, úgy lát, mint a kondor, és olyan gyorsan ás, mint a vakond. A hasonlatok használhatók megoldásokat kínáló összehasonlítások felvetésére.

Kidolgozás

A gondolatterképezés (Mind Mapping) egy vizuális és verbális eszköz, amelyet általában a kreatív problémamegoldási folyamat során komplex helyzetek sugárirányú és bővülő strukturálására használnak. Az elmetérkép definíció szerint kapcsolódó ötletek, gondolatok, folyamatok, tárgyak stb. kreatív mintázata. Nehéz azonosítani e technika eredetét és megalkotóját. Valószínű, hogy ezt az eszközt a bal és a jobb agyfélteke közötti kölcsönhatással

kapcsolatos kutatások ihlették. Az agyvelővel és a gyorsított tanulással kapcsolatos kísérletekre is visszavezethető.

Többek között Buzan (1983) volt az, aki a Mind Mappinget számos alkalmazással rendelkező, jól ismert technikává tette. A gondolatterképek felépítésének elvei kevés és könnyen érthetőek. A legjobb módja a megtanulásnak a gyakorlás. Rövid idő elteltével automatikusan fogod csinálni. Ha a felnőttek számára nehéz, az azért van, mert ők lineárisan gondolkodnak és lineárisan jegyzetelnek (a bal agyfélteke segítségével). A gondolatterképek készítéséhez a papír közepéről kell ötletet rajzolni, és sugárirányban és párhuzamosan kell haladnia, ehhez a kreatív és a logikus agyféltekéjét is használnia kell. Némi tapasztalattal kialakul a saját stílusa, saját színpalettája, saját szimbólumai, saját ikonjai stb.

Egy Mind Map általában a következő elemeket tartalmazza:

- A tanulmányozandó vagy elemzendő téma vagy probléma a papír közepére kerül.
- A gondolatok ábrázolására kulcsszavakat (neveket vagy igéket) használnak, lehetőleg egy sorban csak egy szót használnak.
- A kulcsszavak egy főágon és mellékágakon keresztül kapcsolódnak a centrumhoz.
- A színek és szimbólumok a gondolatok hangsúlyozására vagy az agy új kapcsolatok felismerésére ösztönöznek.
- Az ötletek és gondolatok szabadon merülhetnek fel; a térkép kidolgozásának időszakában kerüljük a túlzott értékelést.

A gondolatterkép építésénél jó ötlet balról jobbra haladva körkörösén felépíteni a főágakat. Ezután körkörösén haladva folytassuk a mellékágak rajzolását, amíg az egész papírlap meg nem telik ötletekkel. Vagyis egy bővülő spirális mintázatot követve halad. Ezután fordított módon, összehúzódo spirális mintát követve haladjon, új ötletekkel és kapcsolatokkal kiegészítve a térképet. Ezek a spirális mozgások az agy kreatív és logikus részei közötti kölcsönhatást idézik elő, összekapcsolva a holisztikus gondolkodást az adott téma vagy probléma konkrét részleteivel.

2. MÓDSZER - Problémamegoldás

Képes minden területen megoldást találni, lehetővé teszi a fókusz áthelyezését, a nézőpont megváltoztatását.

- **Problémakeresés** - legyen tudatában a problémának;
- **Problémafelvetés** - a probléma részletes meghatározása;

- **Problémaelemzés** - bontsa le a problémát másodlagos problémákra;
- **Problémamegoldás** - szüntesse meg az okokat és válaszoljon a probléma által felvetett kérdésekre.
- **Döntéskialkotás** - a kapott válaszok alapján válassza ki, hogyan cselekszik;
- **Döntéshozatal** - cselekedjen

2.1. A folyamat

A kreatív megoldások és termékek kialakításának módjára összpontosítva Wallas négylépcsős modellje inspirációt adott az egyének vagy csoportok által a kreatív megoldási folyamat során alkalmazandó megközelítések kidolgozásához. A következő két szakaszban néhány ilyen módszerrel ismerkedünk meg. A kreativitás egyes meghatározásai szorosan kapcsolódnak a problémák érzékelésének, az ötletek vagy hipotézisek kialakításának, e feltételezések tesztelésének és módosításának, valamint az eredmények közlésének folyamatához.

Ebben a tekintetben a kreativitás az a képesség, hogy egy helyzetet többféleképpen látunk (divergens gondolkodás), és addig folytatjuk a kérdezést, amíg elégedettségre nem jutunk (konvergens gondolkodás). A kreatív folyamat magában foglalhat apró kreatív ugrásokat vagy óriási áttöréseket. Mindkettő megköveteli, hogy az egyén vagy egy csoport túllépjen azon, ahol eddig járt, félelem nélkül elfogadva az ismeretlent, a titokzatosságot, a változást és a rejtélyt.

A kreatív folyamatot tekinthetjük új látásmódnak, más nézőpontnak, eredeti ötletnek vagy az ötletek közötti új kapcsolatnak. Ez egy probléma megoldásának módja vagy módja. Ez az a folyamat, amelynek során valami új jön létre. A korábban nem kapcsolódó ötletek kombinálásának folyamata, vagy a korábban nem kapcsolódó ötletekből új kapcsolat felismerése. Akár egyedül, akár csoportban oldunk meg problémákat, valóban szükség van egy irányított folyamatra, azaz egy tervre vagy a követendő lépések térképére. Ez különösen igaz egy csoportban, mivel a tagok képességeinek pozitív módon történő összehangolására van szükség. Ezt a térképet általában kreatív problémamegoldási folyamatnak nevezik, és ezen elnevezés alatt rengeteg módszer, eszköz és technika létezik a kreatív folyamat támogatására. A csoportos kreatív folyamatot is érdemes elősegíteni. A facilitátor támogatja a folyamatot, kidolgozza a követendő lépések tervét, és irányítja az egész folyamatot, hogy biztosítsa a cselekvési terv kidolgozását és végrehajtását.

2.2. A CPS (kreatív problémamegoldás) megközelítés

Osborn (1953) több alapvető lépést írt le annak érdekében, hogy támogassa a csoportokat és az egyéneket abban, hogy sikeresebbek legyenek a kreatív problémamegoldásban. Később e javaslatok alapján több kutató formalizálta és bővítette ezeket az elképzeléseket a kreatív problémamegoldás szisztematikus megközelítésévé, a CPS megközelítés vagy folyamat néven ismerté. Javasoltak 4 lépéses, 5 lépéses és 6 lépéses modelleket. Itt a legáltalánosabb változatot mutatjuk be. Ezt nevezzük 6 gyémántos modellnek (Courger, 1995), ahol minden gyémánt felső része a divergens részfolyamatokat, az alsó rész pedig a konvergens részfolyamatokat jelöli.

A **6 lépés** a következő:

- **Meghallgatás:** A problémás területek azonosítása. A lehetséges problémás helyzetekre vonatkozó ötletek generálása holisztikus szemszögből. A három legkritikusabb és legáltalánosabb probléma azonosítása. Válasszon ki egyet a további munkához.
- **Ténymegállapítás:** Figyelmes megfigyelés, mint egy videokamera, miközben információkat és adatokat gyűjt a problémás helyzetről. Mind az objektív tényeket, mind a szubjektív tapasztalatokat össze kell gyűjteni, fel kell tární és azonosítani kell.
- **Problémakeresés:** Repüljön át a kihívás vagy a probléma fölött, mérlegelve annak különböző megközelítési módjait. Gondolja végig ezeket a lehetőségeket.
- **Ötletkeresés:** Különböző ötletek, lehetőségek, alternatívák, utak, megközelítések, módok, módszerek és eszközök keresése. Válassza ki a lehetséges megoldásokat vagy ötleteket.
- **Megoldáskeresés:** Ássuk át az ötleteket új és más módon, más nézőpontokból és szempontok alapján. Értékelje a kiválasztott ötletek következményeit, következményeit és reakcióit. Válassza ki az ötleteket és megoldásokat egy cselekvési terv kidolgozásához.
- **Elfogadás megállapítása:** Fejlesszen ki ötleteket a cselekvési terv megvalósításának módjára vonatkozóan. Keresse meg a módját annak, hogyan lehet az ötleteket vagy megoldásokat vonzóbbá, elfogadhatóbbá, erősebbé, hatékonyabbá és/vagy előnyösebbé tenni. Fejlesszen ki egy munkatervet a megvalósításra.

A CPS-folyamatra vonatkozó jelentős kutatások azt mutatják, hogy fontos a hajlandóság az alternatívák mérlegelésére, bizonyos kockázatok vállalására, bizonytalan terepre való merészkedésre, valamint némi bizonytalanság és kétértelműség elviselésére; lásd bővebben Parnes (1997).

Koncentráljunk most a kreatív részfolyamatok különböző típusaira, amelyekre a 6 gyémántos modell egyes lépéseiben van szükség:

Lépések:	Alfolyamatok
----------	--------------

A rendetlenség megállapítása	folyékonyság, rugalmasság, eredetiség, elhalasztott ítékezés és értékelés
Tényfeltárás	elemzés és értékelés
Problémakeresés	szintézis
Ötletkeresés	folyékonyság, rugalmasság, elemzés, eredetiség és elhalasztott ítékezés
Megoldáskeresés	szintézis, kidolgozás és értékelés
Elfogadáskeresés	szintézis, értékelés, eredetiség és rugalmasság

Mint láthatjuk, mindezen szakaszokban használhatók kreativitási eszközök, de a vizsgált problémától vagy helyzettől függően "kemény" és "gyengéd" módszerek is alkalmazhatók, különösen a CPS-folyamat egyes lépéseinek konvergencia szakaszában. A probléma méretétől és összetettségétől függően az egész CPS-folyamat hosszú időt vehet igénybe. A folyamat során a munkacsoportnak bizonyos szakaszokban szüksége lesz egy facilitátorra, egy szakértőre vagy egy felügyelőre, aki támogatja a különböző típusú döntések meghozatalát. Ez néhány olyan szerep, amelyet az egyetemi szakdolgozaton vagy projekten dolgozó hallgatói csoport tanácsadója vagy mentora betölthet. Másrészt nagyon fontos szempont ebben a tekintetben a tanulás. Minden olyan személy, aki "proaktív" életszemlélettel rendelkezik, könnyen megtanulhatja a kreativitás eszközeinek és a CPS-folyamatnak a használatát. Egyszerűségük miatt sok ilyen eszköz a mindennapi életben is használható.

Az iskolába járó gyermekek és az idősek kreatív módon erősíthetik életüket azzal, hogy reaktív helyett proaktívok. Ráadásul csoportban kreatívnak lenni általában szórakoztató; a kreatív munkahelyi csapatok általában sokat nevetnek, lásd még Goff (1998). Az aktuális problémás helyzettől függően néhány speciálisabb megközelítés kombinálható kreatív eszközökkel, például: Szintaktika (Gordon, 1961), Jövőműhelyek (Jungk és Müller, 1987), TKJ (Kobayashi, 1971), SWOT (Sørensen és Vidal, 1999), The Search Conference (Emery és Purser, 1996), Idealizált tervezés (Ackoff, 1978) és TRIZ (Kaplan, 1992).

2.3. A kreatív módszer

- **FELFOGÁS.** " Gyűjtsön össze minden lehetséges adatot és információt, próbálja meg feltárni a" problémát "minden szempontból;"
- **ELEMZÉS.** " A probléma strukturálása és a kutatás irányainak meghatározása;"

- **ÖTLETEK ELŐÁLLÍTÁSA.** " Találjon ki minél több eredeti ötletet"
- **KIVÁLASZTÁS.** " Válassza ki a legjobb ötleteket a kritériumok alapján;"
- **ALKALMAZÁS.** " Folytassa a kiválasztott ötletek gyakorlati megvalósítását."

3. ENERGIA

Hogyan mozgósítható a kreatív energia?

"Az energia spontán módon hajlamos pozitív értelemben áramolni. Alkotni, kommunikálni szeretnénk, és boldogok szeretnénk lenni. "

Kétféle akadályba ütközhet:

"Objektív feldolgozás. Törvények, normák, fizikai, erkölcsi vagy gazdasági korlátok.

Képzletbeli. Ezek negatív hiedelmek. De vannak pozitív hiedelmek és ambivalens hiedelmek is. "

EGYÉNI, CSOPORTOS (kollektív) és VÁLLALATI szinten (értékek) alakul ki.

" A kreatív energia három pillére

- *A lehetőségek sokfélesége*
- *Konstruktív meghallgatás*
- *A képesség, hogy a problémákat lehetőségekké alakítsuk. "*

A kreativitás környezeti változói

- **Figyelem** (empatikus és generatív)
- **Kollegialitás** (együttműködés)
- **Párbeszéd**
- **Őszinteség**
- **Elemzés és összegzés, prioritások**
- **Kíváncsiság és csodálkozás**
- **Optimizmus és humorérzék**

- **Bizalom**

"Egy közös kontextus, amelyben a tudás megosztásra, létrehozásra és felhasználásra kerül az interakció révén."

A környezet

A szervezeti kultúrára vagy légkörre összpontosítva, amely ösztönzi vagy megöli a kreativitást, lesznek dolgok, amelyek formálisan vagy informálisan történnek, és ezek közül bármelyik segítheti vagy akadályozhatja; lehetnek olyan dolgok is, amelyeket a szervezet nem tesz meg, és amelyek befolyásolják a problémamegoldás minőségét.

A szervezeti kultúrára vagy légkörre összpontosítva, amely ösztönzi vagy megöli a kreativitást, lesznek dolgok, amelyek formálisan vagy informálisan történnek, és ezek közül bármelyik segítheti vagy akadályozhatja; lehetnek olyan dolgok is, amelyeket a szervezet nem tesz meg, és amelyek befolyásolják a problémamegoldás minőségét. (részvétel); a munkacsoporton kívüliekkel való interakció; és az ötletek, különösen a falon kívüli ötletek nyílt kifejezése.

Mindezek a tényezők növelik az egyéni motivációt és a munka élvezetének örömét, amelyek a kreatív és innovatív munka alapvető elemei. Sok szervezet nem segíti elő ezeket a feltételeket. Egy globális stratégia keretében kulturális változásra, oktatásra és képzésre van szükség ahhoz, hogy cselekvési tervet dolgozzunk ki egy szervezet kreatívabbá tételére. A vezetők minden szinten, különösen a mérnökök és a tudósok, az oktatók és a végzős hallgatók sokat nyerhetnek azzal, ha megértik, hogyan lehet elősegíteni a kreatív légkört.

A kreativitás akadályai közé tartoznak a szokások és rutinok, az ítélező gondolkodás, az elnyomás és a hierarchia, valamint az előző szakaszban látott különböző érzékelési, érzelmi és kulturális blokkok, lásd még Amabile (1983, 1998).

A kreatív szemlélet kimerítő és átfogó megértéséhez - a tervezői gondolkodással való kapcsolatát is figyelembe véve - további olvasmányokat ajánlunk, amelyek közül néhány kifejezetten a didaktikai kontextushoz kapcsolódik.

- **A kreativitás természete**
- **A tervezési gondolkodással foglalkozó pedagógusok**
- **Innováció: Kreativitás tervezés**

- A kreatív folyamat, ahogyan az alkotók gyakorolják

Végezetül kérem, nézzen meg egy utolsó érdekes videót:

A nyitott elme: The Art and Science of Changing Minds



https://youtu.be/EOm_YtHK8M

3.Feladat

A feladat leírása

A modul tartalmának elolvasása után válaszoljon a mellékelt Word sablonban található 10 kérdésre, amelyek a modul tartalmához kapcsolódnak.

Beküldés

Használja a mellékelt Word-sablont (válaszoljon a kérdésekre). Méret: 1-2 A4-es oldal

Nevezze el a fájlt (AzÖnNeve_Modul_3) és töltsse fel.

Értékelés

Elégtelen – Kevesebb, mint 5 helyes válasz

Elégséges - 5-6 helyes válasz között

Közepes - 7-8 helyes válasz között

Jó – 9 helyes válasz

Kiváló - 10 helyes válasz

Max. elérhető pontok: 10 pont

3.Feladat - Sablon

Az Ön neve:

1. Írja le a kreativitás koncepcióját.

2. Milyen legyen egy kreatív ötlet?

- Helyes; Hasznos; Értékes; Jelentőségteljes
- Helyes; Folyékony; Értékes; Jelentőségteljes
- Helyes; Hasznos; Eredeti; Jelentőségteljes
- Folyékony; Eredeti; Rugalmas; Értékes

3. Mit jelent a funkcionális rögzítettség?
4. Milyen típusú kreativitásblokkokat ismer *(válaszoljon felsoroláson keresztül)?*
5. Melyek a laterális gondolkodás fázisai *(válaszoljon felsorolós listán keresztül)?*
6. Az alábbi állítások közül melyik helyes **(Vertikális gondolkodás VG vs. Laterális gondolkodás LG)?** *(több választ is bejelölhet)*
 - A VG produktív, az LG szelektív.
 - A VG analitikus, az LG ösztönző.
 - Az LG szekvenciális, a VG ugrásra képes.
 - A VG véges folyamat, az LG valószínűségi folyamat.
 - Az LG a legvalószínűbb, a VG a legkevésbé valószínű utakat követi.
7. Melyek a kreativitás összetevői? **(Több válasz is helyes)**
 - Módszer
 - Tehetség
 - Kitartás
 - Energia
 - Figyelem
8. Melyek a kreatív módszer - lépései *(válaszoljon felsorolással)?*
9. Mit jelent az összetevő - energia?
10. Írja le a kreatív környezet legalább három jellemzőjét *(válaszoljon felsorolással).*

Tanfolyam értékelő kérdőív

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. Kérjük, értékelje az online kurzus egészét egy 1-5-ig terjedő skálán:

A szakmai munka értékelése

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Elérték-e a tanfolyam céljait, megfelelt-e a tanfolyam az elvárásoknak?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Mennyire voltak újak a tanfolyamon elhangzott információk?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Gyakorlatilag hasznos volt-e a tanfolyam?

Oktatási módszerek

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. Hogyan értékelné az alkalmazott oktatási módszereket?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. Az online kurzusok esetében fontos, hogy a résztvevők ne csak a tartalomtól és a mentortól, hanem egymástól is tanuljanak. Hogyan működött ez ezen a kurzuson?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. Meg tudtak-e felelni a tanfolyam követelményeinek?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. Értékelje az értékelési módszereket. Megfelelőek voltak-e a feladatok annak értékelésére, hogy a tananyagot elsajátították-e?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Hogyan értékeli az oktató(k) munkáját és felkészültségét?

Feltételek, technikai felszereltség

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. Hogyan értékeli a technikai feltételeket (hozzáférés, sebesség)?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

11. Értékelje a tanfolyam szervezését.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

12. Értékelje a képző intézmény ügyfélszolgálati tevékenységét.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

13. Egyéb megjegyzések, javaslatok:

<div style="border: 1px solid gray; height: 80px; width: 100%;"></div>
--