

InclusiveFuture:

Inkluzív pedagógiai modell a fenntarthatósági kompetenciák tanításához, tanulásához és értékeléséhez

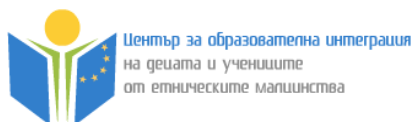
2025. október

Apoorwa Hooda

Tuba Orsolya

GLOCAL MINTA Oy

InclusiveFuture: A befogadás előmozdítása a fenntartható oktatáson keresztül (POL-EXP)



KONYA
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ





Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	3
Táblázatok és ábrák jegyzéke.....	5
Köszönetnyilvánítás.....	6
Definíciók.....	7
Vezetői Összefoglaló.....	9
1. Bevezetés.....	14
2. Felhasználói útmutató.....	15
2.1 Kiknek szól az InclusiveFuture pedagógiai modell?.....	15
2.2 Miért érdemes használni az InclusiveFuture pedagógiai modellt?.....	15
2.3 Hogyan használjuk a modellt?.....	16
3. Fenntarthatóság és inkluzivitás az oktatásban.....	17
3.1 A fenntarthatóság meghatározásai.....	17
Fenntartható fejlődés oktatása (ESD).....	17
Környezeti nevelés (EE).....	18
Globális állampolgárságra nevelés (GCE).....	18
Bolygónk jóléte (PW).....	19
3.2 Az inklúzió meghatározásai.....	19
Az inklúzió mint integráció.....	19
Sokszínűség.....	20
Méltányosság és egyetemes hozzáférés.....	20
A képességek megközelítése.....	21
Klímbiztonság mint inklúzió.....	21
Az inklúzió értelmezései.....	22
3.3 Az inkluzivitás és a fenntarthatóság közötti kapcsolat.....	23
3.4 Az inkluzivitás és a fenntarthatóság újragondolása.....	24
3.5 Fenntartható és inkluzív tanulási környezetek.....	25
3.6 A tanárok felkészültségének jelenlegi helyzete.....	25
4. Keretek, elméletek és modellek a fenntartható és inkluzív oktatásban.....	28
4.1 A GreenComp keretrendszer.....	28
4.2 A társadalmi igazságossághoz és az emberi jogokhoz kapcsolódó elméletek.....	30
4.3 A salamancai nyilatkozat és a speciális oktatási igényű gyermekek oktatására vonatkozó cselekvési keret.....	31
4.4 A rendszerelmélet szocio-konstruktivista perspektívában.....	32
4.5 Ökológiai rendszerelmélet.....	33
4.6 Univerzális tanulási tervezés.....	34
4.7 Crenshaw interszekcionalitási modellje.....	35
4.8 Pedagógiai modellek a fenntartható fejlődés és/vagy az inkluzív oktatás területén.....	37
5. Háttér és célok.....	39
5.1 Indoklás.....	39
5.2 Háttér.....	39



A tantervi elemzésből nyert betekintés.....	40
Fókuszcsoportos tanulmányokból nyert betekintés.....	41
A partnerországok bevált gyakorlataiból nyert betekintés:.....	42
5.3 Célok és célkitűzések.....	45
5.4 A modell jellemzői.....	46
6. Kontextus és módszertan.....	48
7. Az InclusiveFuture keretrendszer.....	50
8. Az InclusiveFuture pedagógiai modell a fenntarthatósági kompetenciák tanításához, tanulásához és értékeléséhez.....	52
8.1 Értékek és alapelvek.....	54
8.2 Pedagógiai megközelítések.....	58
8.3 Oktatási folyamatok és gyakorlatok.....	62
8.4 Az InclusiveFuture pedagógiai modell alkalmazása.....	69
8.5 Feladatok általános és középiskolák számára.....	72
Tevékenységek általános iskolák számára.....	72
Tevékenységek alsó középiskolások számára.....	78
9. Az inkluzív fenntarthatósági kompetenciák értékelése.....	90
9.1 Különböző megközelítések.....	91
9.2 Példaeszközök és mérőszámok.....	95
Fenntarthatósági készségek értékelési rubrika (2–4. osztály).....	95
Diákok önértékelési kérdőíve (1–5. osztály).....	98
Portfólióértékelési sablon (6–8. osztály).....	100
Portfólióm útja.....	100
Középiskolás diákok felmérése.....	103
10. Következtetés.....	105
Jövőbeli megfontolások és korlátok.....	105
Hivatkozások.....	107
Mellékletek (opcionális).....	110
1. melléklet. Az InclusiveFuture projektről.....	110
2. melléklet: Tanári források.....	116
2.1 Tanárok önértékelési kérdőíve.....	116
3. melléklet: Az értékelési kritériumok közös kidolgozása a tanulókkal.....	118
4. melléklet: Útmutató a formatív visszajelzés adásához.....	119



Táblázatok és ábrák jegyzéke

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Oktatási folyamatok és gyakorlatok az InclusiveFuture pedagógiai modellben
2. táblázat: Útmutató a dokumentum használatához
3. táblázat: Göransson és Nilholm (2014) inkluzív oktatás definíciói
4. táblázat: Az emberi jogok és a társadalmi igazságosság legfontosabb elméletének összefoglalása
5. táblázat: Az InclusiveFuture pedagógiai modell szükségességét hangsúlyozó legfontosabb ajánlások
6. táblázat: Az InclusiveFuture pedagógiai modell háromfázisú fejlesztése
7. táblázat: Az InclusiveFuture keretrendszer
8. táblázat: Oktatási folyamatok, gyakorlatok és források a fenntarthatóság és az inkluzív kompetenciák integrációja érdekében
9. táblázat: Az UDL alkalmazása az értékelésben

Ábrajegyzék

1. ábra: Az InclusiveFuture pedagógiai modell vizuális ábrázolása
2. ábra: Bronfenbrenner ökológiai rendszerelmélete. Forrás: Wikipedia.
3. ábra: Crenshaw interszekcionalitási modellje. Forrás: Hassler (2020) a Mediumon
4. ábra: Burns modellje a fenntarthatósági pedagógiáról. Forrás: Heather Burns
5. ábra: Az InclusiveFuture pedagógiai modell alapjául szolgáló értékek és elvek
6. ábra: Az inkluzivitás és a fenntarthatóság kompetenciáinak fejlesztését elősegítő pedagógiai megközelítések



Köszönetnyilvánítás

Az InclusiveFuture pedagógiai modell kidolgozását és véglegesítését az InclusiveFuture projekt partnereinek közös erőfeszítései tették lehetővé: a Bulgáriában működő Etnikai Kisebbségek Oktatási Integrációs Központja (CEICSEM) és a Jog és Pszichológia (LP), a görögországi Big Bang School (BBS), az Óbudai Egyetem (OE), a Regionális Információs és Fejlesztő Tudásközpont (RCISD) és a Váci Szakképzési Centrum Petzelt József Technikum és Szakképző Iskola Magyarországon, Instituto Superior Técnico /Lisszaboni Egyetem Portugáliában, Fókusz Öko Központ Romániában, Open Europe és Escola Pia de Catalunya (EPC) Spanyolországban, valamint Konya Tartományi Nemzeti Oktatási Igazgatóság (Konya IL MEM) Törökországban.

Ezenkívül szeretnénk köszönetet mondani minden tanárnak, iskolaigazgatónak, októnak és oktatási kutónak, akik értékes és időszerű visszajelzéseikkel segítették a modell fejlesztését, és időt szakítottak a fókuszcsoportokban való részvételre.

Az Európai Unió finanszírozása döntő szerepet játszott e tanulmány és az InclusiveFuture projekt tágabb céljainak támogatásában.

Felhívás:	ERASMUS-EDU-2024-POL-EXP
Támogató hatóság:	Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség
Projekt száma:	101195868
Projekt neve:	A befogadó oktatás előmozdítása a fenntartható oktatás révén
Projekt rövidítése:	InclusiveFuture
A projekt weboldala:	https://inclusive-future.eu/

JOGI NYILATKOZAT

Az Európai Unió finanszírozásával. Az itt bemutatott tartalom kizárólag a szerző(k) nézeteit és véleményét tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) nézeteivel és véleményével. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem tehető felelőssé azokért.



Co-funded by
the European Union



Az Európai Unió finanszírozásával. A kifejezett nézetek és vélemények azonban kizárólag a szerző(k) nézeteit és véleményét tükrözik, és nem feltétlenül egyeznek meg az Európai Unió vagy az Európai Oktatási és Kulturális Végrehajtó Ügynökség (EACEA) nézeteivel és véleményével. Sem az Európai Unió, sem az EACEA nem tehető felelőssé azokért.



Definíciók

Kifejezés	Meghatározás
Akadálymentesség	Annak biztosítása, hogy a környezet, az anyagok és a tanulási lehetőségek minden tanuló számára használhatók és hasznosak legyenek, függetlenül képességeiktől vagy háttérüktől.
Előítélet (implicit/explicit)	Tudatos vagy tudattalan előítéletek vagy feltételezések, amelyek befolyásolják a megértést, a döntéseket és a viselkedést.
Klímaigazságosság	Etikai és politikai keretrendszer, amely a klímaváltozás kérdését a méltányosság, az emberi jogok és a kiszolgáltatott népességcsoportok védelmének hangsúlyozásával kezeli.
Kulturális sokszínűség	Több kulturális identitás, kifejezés mód és nyelv együttélése és tiszteletben tartása a tanulási környezetben.
Differenciált oktatás	A tanítási módszerek, anyagok és értékelések testreszabása a tanulók különböző igényeinek és preferenciáinak kielégítése érdekében.
Diszkrimináció	Ígazságtalan vagy előítéletes bánásmód olyan jellemzők alapján, mint a nem, az etnikai hovatartozás, a fogyatékoság vagy a társadalmi-gazdasági státusz.
Fenntartható fejlődés oktatása (ESD)	A tanulóknak olyan ismeretekkel, értékekkel és készségekkel való felruházása, amelyek elősegítik a környezeti integritást, a gazdasági életképességet és a társadalmi igazságosságot a jelen és a jövő generációi számára.
Méltányosság	Az egyéni tanulói igények alapján különböző szintű támogatást nyújt, hogy méltányos és inkluzív eredményeket érjenek el.
Formatív értékelés	Folyamatos visszajelzési folyamat, amelynek célja a tanítás és a tanulók tanulásának javítása az oktatás során.
Globális függőség	Az emberek, közösségek és országok közötti kapcsolat, amelynek keretében az egyik helyen végrehajtott intézkedések hatással vannak a világ más részeire. Az egyik országban bekövetkező aszály világszerte emelheti az élelmiszerárakat, ami hatással van más országok lakosságára.
Zöld készségek	Azok a kompetenciák, amelyek lehetővé teszik az egyének számára, hogy hozzájáruljanak a környezetileg fenntartható, erőforrás-hatékony társadalmak
GreenComp	Európai fenntarthatósági kompetenciakeret : Meghatározza az EU-n belüli egész életen át tartó tanuláshoz szükséges alapvető fenntarthatósági kompetenciákat (értékek, attitűdök és készségek).
Inkluzív oktatás	Biztosítja, hogy minden tanuló, személyes vagy társadalmi körülményeitől függetlenül, részt vegyen, tanuljon és fejlődjön.



Keresztmetszetiség (Crenshaw)	Analitikus megközelítés, amely rávilágít arra, hogy az egymást átfedő társadalmi identitások (pl. nem, faj, osztály) hogyan hoznak létre egymástól függő diszkriminációs vagy privilegizált rendszereket.
Marginalizált csoportok	Olyan emberek vagy közösségek, akiket társadalmi, kulturális vagy strukturális akadályok miatt szisztematikusan kirekesztnek vagy a társadalom vagy az oktatás peremére szorítanak (pl. faji kisebbségek, fogyatékkal élők vagy nyelvi kisebbségek).
Értékek modellezése	Az oktatók tudatos bemutatása az etikus, fenntartható és inkluzív viselkedésformáknak a tanulási folyamat részeként.
Bolygónk jóléte (oktatás) (Kortetmäki et al., 2023).	Az emberi boldogulás elválaszthatatlan a természeti és társadalmi rendszerek egészségétől. Arra ösztönzi a tanulókat, hogy az emberközpontú jólétnél tovább gondolkodjanak, és egy egymástól függő globális és ökológiai közösség részeként cselekedjenek.
Előítélet	Előre kialakult negatív attitűdök vagy vélemények egy személyről vagy csoportról, amelyek tényeken, hanem inkább olyan jellemzőkön alapulnak, mint a faj, a nem vagy a képességek.
Részesedés	Az egyének vagy rendszerek képessége arra, hogy alkalmazkodjanak a kihívásokhoz vagy zavarokhoz, és azokból felépüljenek.
Társadalmi igazságosság	Az egyenlőség, a méltányosság és a jogok védelmének előmozdítása annak érdekében, hogy minden egyén egyenlő esélyekkel rendelkezzen.
Strukturális akadályok	A teljes részvételt és tanulást korlátozó rendszerszintű társadalmi, intézményi vagy gazdasági akadályok.
Fenntartható fejlődés	Olyan fejlődés, amely kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy veszélyeztetné a jövő generációk szükségleteinek kielégítését. Közös jövőnk, UNWCED 1987
Rendszerszemlélet	A komplex rendszerek közötti összefüggések és visszacsatolási hurkok megértése a problémák holisztikus kezelése érdekében.
Univerzális tanulási tervezés (UDL)	Oktatási keretrendszer rugalmas környezetek kialakításához, amelyek figyelembe veszik az egyéni tanulási különbségeket.
Veszélyeztetett csoportok	Azok az emberek vagy közösségek, akik bizonyos körülmények, például szegénység, egészségügyi problémák vagy kitelepítés miatt nagyobb kockázatnak vannak kitéve, hogy hátrányos helyzetbe kerüljenek vagy kirekesztődjenek (pl. menekültek, szegénységben élő gyermekek vagy idősek).
Az egész iskolára kiterjedő megközelítés	A fenntarthatóság, az inkluzivitás és a jólét beépítése az iskola tantervébe, működésébe és közösségi kultúrájába.



Vezetői Összefoglaló

InclusiveFuture pedagógiai modell a fenntarthatósági kompetenciák tanításához, tanulásához és értékeléséhez

Az Európai Unió által finanszírozott InclusiveFuture projekt keretében kidolgozott InclusiveFuture pedagógiai modell az egész Európában és azon túl is sürgető szükségletet, a fenntarthatóság és az inkluzivitás oktatási gyakorlatba való integrálását célozza. Ez a dokumentum strukturált keretrendszert, pedagógiai modellt a megvalósításhoz szükséges útmutatásokkal, adaptálható erőforrásokat és gyakorlati eszközöket biztosít az oktatók – köztük az általános és középiskolai tanárok, az oktatási vezetők és a politikai döntéshozók – számára. Elsődleges célja a meglévő fragmentált gyakorlatok összekapcsolása és a fenntarthatósági oktatásra vonatkozó következetes, inkluzív megközelítés kialakítása, elősegítve a környezeti, társadalmi, kulturális és gazdasági fenntarthatóságot.

A modell szilárd elméleti és fogalmi alapokra épül, amely magában foglalja a fenntarthatóság (környezeti, társadalmi, gazdasági és kulturális) és az inkluzivitás (integráció, sokszínűség, méltányosság, egyetemes hozzáférés és a képességek megközelítése) különböző definícióit. A fenntarthatóság tekintetében az európai GreenComp keretrendszerre támaszkodik, amely négy területen 12 alapvető fenntarthatósági kompetenciát határoz meg: a fenntarthatósági értékek megtestesítése, a komplexitás elfogadása, a fenntartható jövő elképzelése és a fenntarthatóság érdekében való cselekvés. A GreenComp elősegíti a rendszergondolkodást, a kritikus értékelést és az etikus cselekvést. Az inklúzió tekintetében a modell túllép a pusztán integráción, és a Salamanca-nyilatkozat, a rendszerelmélet, az ökológiai rendszerelmélet, az egyetemes tanulási tervezés (UDL) és Crenshaw interszekcionalitási modellje alapján a rendszer átalakítását is magában foglalja. Ezek a keretrendszerek együttesen hangsúlyozzák az összes tanuló összekapcsoltságát a tágabb társadalmi és ökológiai rendszerekben belül, és proaktív tervezést, valamint a jelentőségteljes részvétel strukturális akadályainak lebontását szorgalmazzák. A társadalmi igazságosság és az emberi jogok elméletei, beleértve Rawls igazságosság elméletét és Freire kritikai pedagógiáját, tovább gazdagítják a modellt azáltal, hogy hangsúlyozzák a méltányosságot, a méltányosságot és a marginalizált hangok megerősítését, és az inkluzív oktatást alapvető emberi jogként pozicionálják.

A modell kidolgozásának módszertana átfogó és iteratív volt. Magában foglalta a partnerországok meglévő tanterveinek mélyreható elemzését, különböző oktatókkal folytatott fókuszcsoporthoz megbeszéléseket, valamint a már alkalmazott sikeres gyakorlatokról szóló gyűjtést. Mindezt kiegészítette a releváns elméleti keretek kritikai áttekintése. A modell iteratív finomítási folyamaton ment keresztül, amely a projekt partnerekkel és a szélesebb körű érdekelt felekkel folytatott széleskörű konzultációkon alapult, biztosítva, hogy mind kutatásalapú, mind pedig gyakorlatilag alkalmazható legyen a különböző iskolai környezetben. Ez az átfogó megközelítés célja az volt, hogy megértsük a jelenlegi valóságot, azonosítsuk a fenntarthatóság és az inkluzivitás integrálásának meglévő kihívásait, majd ezt követően hozzunk létre egy reagáló és hatékony mod

Az InclusiveFuture pedagógiai modell elsődleges célja, hogy felhatalmazza a tanárokat arra, hogy iskoláikban és tantermeikben a környezeti, társadalmi, kulturális és gazdasági fenntarthatóság előmozdítóiként működjenek, elősegítve ezzel a bolygó jólétét. A modell egyértelmű, gyakorlati útmutatást kíván nyújtani az órákon való felhasználás, az értékelés és az alkalmazkodás terén, beleértve az alacsony erőforrásigényű megvalósítási lehetőségeket is, hogy minden iskola számára elérhető legyen. Ezenkívül egyik fő célja az olyan együttműködés ösztönzése, amely arra bátorítja



a tanárokat, hogy megosszák egymással a bevált gyakorlatokat, és közösen javítsák az inkluzív fenntarthatósági oktatás megértését és alkalmazását

A modell alapját egy oktatói kompetenciákra vonatkozó elméleti keretrendszer képezi, amely a GreenComp keretrendszerből származik, és amelynek célja, hogy alapot biztosítson a modell alkalmazhatóbb részéhez. Az adaptált kompetencia keretre épülő InclusiveFuture pedagógiai modell négy egymással összekapcsolt részből áll. Az első rész meghatározza az **alapvető értékeket és elveket**, amelyek a projekt konzorcium és az érdekelt felek által vallott fenntarthatósági oktatás etikai alapjait képviselik. A modell a következő alapértékekre épül:

I. Részvétel és együttműködés

II. Méltányosság és egyenlőség

III. Kíváncsiság és kritikus reflexió

IV. Jólét

V. Etikai felelősség és cselekvés

VI. Jövőorientáltság és alkalmazkodóképesség

Ezek az értékek olyan szempontokat hangsúlyoznak, mint a természet védelme, a méltányosság támogatása és a fenntarthatóság értékelése, és az egész modellt irányító alapvető meggyőződések alkotják.

A második rész a **releváns pedagógiai megközelítéseket** vázolja fel, amelyek a befogadás és a fenntarthatóság kompetenciáinak fejlesztésére legalkalmasabbnak ítélt meglévő tanítási módszerek és stratégiák. Ezek a megközelítések, amelyek az inkluzív és a fenntarthatósági oktatás jó gyakorlataiból állítottak össze, úgy lettek kialakítva, hogy összhangban legyenek a modell alapvető értékeivel és támogassák a hatékony tanítási és tanulási folyamatokat:

1. A tanulóközpontú pedagógia mint alap

2. Az egész iskolára kiterjedő megközelítés a kulturális integráció érdekében

3. Kritikai pedagógia, pozitív pedagógia és transzformatív tanulás

4. Kutatásalapú és problémamegoldáson alapuló tanulás

5. Interdiszciplináris és jelenségalapú tanulás a komplexitás és a rendszergondolkodás érdekében

6. Tapasztalati és projektalapú tanulás

7. Együttműködésen alapuló tanulás

8. Portfólió-megközelítés

A harmadik komponens részletesen bemutatja az inkluzív fenntarthatósági kompetenciák hatékony tanításához, tanuláshoz és értékeléséhez kapcsolódó **tanítási folyamatokat**, így a modell közvetlenül alkalmazhatóvá válik. Ezek a folyamatok útmutatást nyújtanak az oktatóknak az alapvető értékek és pedagógiai megközelítések konkrét oktatási stratégiákká való átültetéséhez.

Végül minden folyamatot tovább bontunk a megfelelő **tanítási gyakorlatokra**. Ez a negyedik rész gyakorlati, megvalósítható útmutatást nyújt a tanároknak ezeknek a gyakorlatoknak a megvalósításához.



A használhatóság javítása érdekében a konzorcium olyan gyakorlatokat és értékelési eszközöket is összegyűjtött, amelyeket kifejezetten általános és középiskolai tanárok számára terveztek, lehetővé téve számukra, hogy az inkluzív fenntarthatósági oktatást könnyen beépítsék mindennapi munkájukba. Ezek az eszközök és tevékenységek kézzelfogható módszereket kínálnak az oktatóknak a modell elveinek alkalmazásához, valamint az inkluzív és fenntartható tanulási környezet elő.

Tanítási folyamatok és gyakorlatok az InclusiveFuture pedagógiai modellben

1. A tanulók motiválása

- a. A fenntarthatóság és az inkluzivitás megértése és összekapcsolása
- b. A fenntarthatóság és az inkluzivitás értékelése
- c. Értékek modellezése
- d. Megfelelő motivációs stratégiák keresése különböző identitások és interszekcionalitások számára

2. Fenntartható és inkluzív tanulási környezetek közös tervezése

- a. Az iskolai és osztálytermi környezetben való részvétel akadályainak eltávolítása
- b. A fenntarthatóság javítása az iskola fizikai, társadalmi és digitális környezetében
- c. Együttműködés az iskola határain belül és kívül a holisztikus tervezés érdekében

3. Az inkluzivitás és a fenntarthatóság beépítése az órákon

- a. A fenntarthatósági kérdések összetettségének figyelembevétele az órák tervezése során
- b. A kutatás és a kritikus reflexió feltételeinek megteremtése
- c. Az inkluzív és fenntartható gyakorlatok integrálása a mindennapi tevékenységekbe
- d. A diákok aktív részvételének és véleménynyilvánításának ösztönzése

4. A fenntarthatósági és inkluzív kompetenciák értékelése

- a. Különböző értékelési stratégiák kombinálása
- b. A fenntarthatósági és inkluzív kompetenciák integrálása a rendszeres értékelésekbe
- c. A haladás és a szükségletek nyomon követése

5. Befektetés a szakmai tanulásba a fenntarthatósági és inkluzív kompetenciák fejlesztése érdekében minden tanuló esetében

- a. Saját erősségek és igények átgondolása

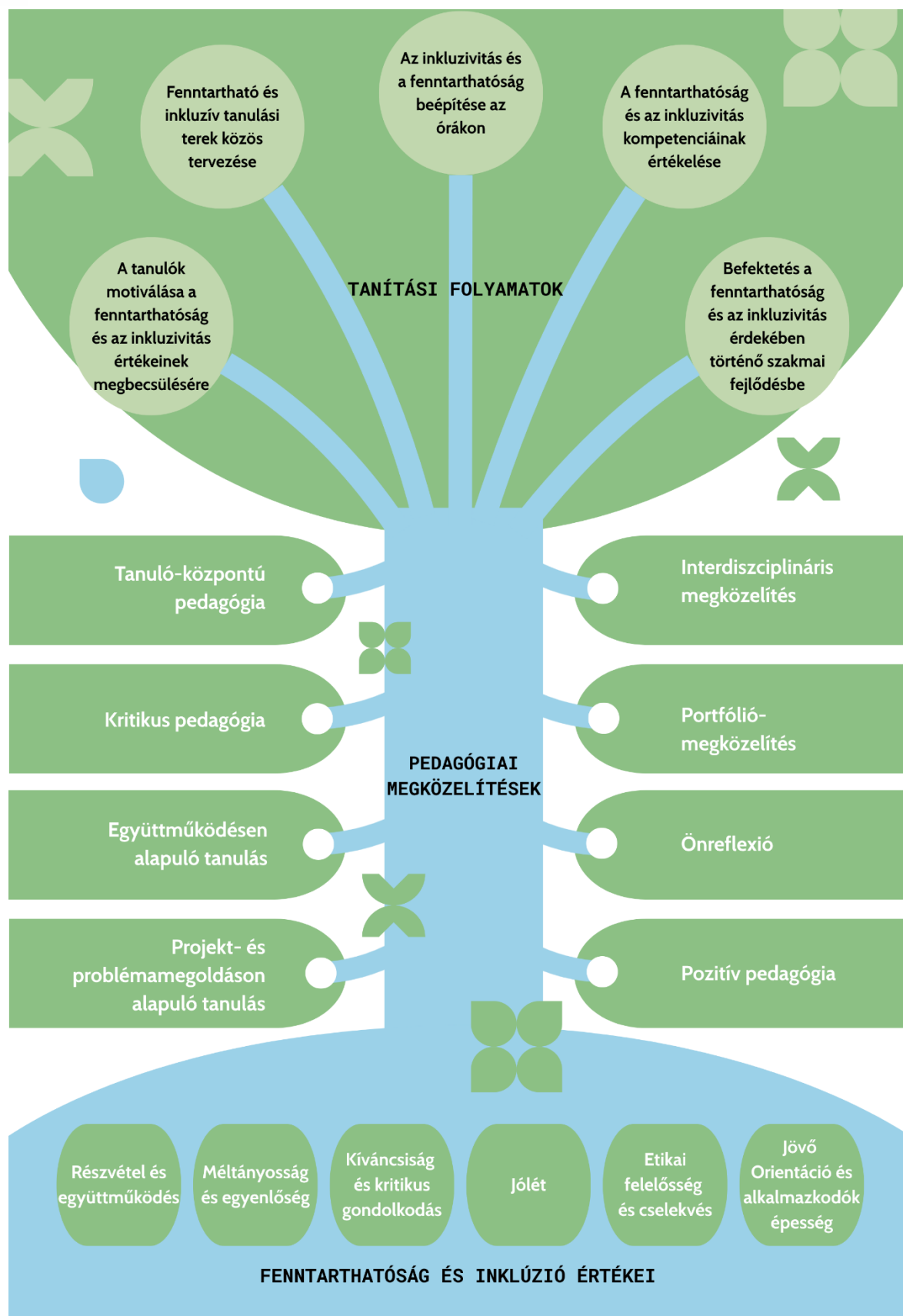


b. Kapacitásépítés a digitális eszközök és források használatában

c. A kutatási készségek fejlesztése

d. Iskolák közötti csereprogramokban való részvétel

1. táblázat: Oktatási folyamatok és gyakorlatok az InclusiveFuture pedagógiai modellben



Az InclusiveFuture Pedagógiai Modell



1. ábra: Az InclusiveFuture pedagógiai modell vizuális ábrázolása



1. Bevezetés

Mivel az oktatási rendszerek gyors társadalmi, környezeti és digitális átalakulásokkal szembesülnek, egyre nagyobb szükség van olyan pedagógiai modellekre, amelyek integrált módon foglalkoznak mind az inklúzióval, mind a fenntarthatósággal. Az InclusiveFuture projekt keretében kidolgozott InclusiveFuture pedagógiai modell a fenntarthatósági kompetenciák tanításához, tanulásához és értékeléséhez foglalkozik azzal a kritikus szükséglettel, hogy a fenntarthatóságot és az inklúziót integrálják az oktatási gyakorlatokban Európa-szerte és azon túl. Az Európai Unió által finanszírozott InclusiveFuture projekt célja a fenntarthatósági kompetenciák integrálásának támogatása az oktatási folyamatba, ami inklúzívvabb környezetet teremt a tanárok és a tanulók számára, és elősegíti az iskolák átállását a fenntartható és inkluzív gyakorlatokra. Weboldal: www.inclusive-future.eu; további információk a 1. mellékletben (csak angol nyelven elérhető).

Az InclusiveFuture modell célja, hogy az általános és középiskolai oktatók, valamint a politikai döntéshozók és az oktatási vezetők inkluzív módon támogathassák a környezeti, társadalmi, kulturális és gazdasági fenntarthatóságot. Strukturált keretrendszert, végrehajtási útmutatást a tanárok számára, adaptálható erőforrásokat és gyakorlati eszközöket biztosít a meglévő, gyakran fragmentált gyakorlatok és a fenntarthatósági oktatás következetes, inkluzív megközelítése közötti szakadék áthidalására. Az Erasmus+ program inkluzív, zöld átállásra és digitális átalakulásra vonatkozó prioritásaira épül, és strukturált pedagógiai megközelítést javasol az oktatók számára.

A modell elméleti és fogalmi alapokon nyugszik, beleértve a fenntarthatóság és az inkluzivitás különböző definícióit. Míg az inkluzivitás a tanulók egyenlő hozzáféréseinek és részvételének biztosítására összpontosít, a fenntarthatóság a hosszú távú ökológiai és társadalmi felelősségvállalást hangsúlyozza, ez a modell mindkettőt integrálja az oktatási gyakorlat egymást kölcsönösen erősítő pilléreiként. A fenntarthatóság tekintetében a modell az európai GreenComp keretrendszerhez kapcsolódik, amely a fenntarthatósági kompetenciákra vonatkozik. Ezen túlmenően a modell elmélyül az inklúzió komplexitásában, túllépve az integráción, és a rendszerszintű átalakulást is magában foglalja, összhangban a számos meglévő inkluzív keretrendszerrel, amelyek együttesen hangsúlyozzák az összes tanuló összekapcsoltságát a tágabb társadalmi és ökológiai rendszereken belül, és proaktív tervezést, valamint a jelentőségteljes részvétel strukturális akadályainak lebontását szorg

A modell kidolgozásának módszertana magában foglalta a meglévő tantervek átfogó elemzését, oktatókkal folytatott fókuszcsoporthat, a partnerországok bevált gyakorlataiból származó ismeretek gyűjtését, valamint a releváns elméleti keretek kritikai áttekintését. A modell egy iteratív finomítási folyamat után jött létre, amely széles körű konzultációkon alapult a projekt partnerekkel és a szélesebb körű érdekelt felekkel. Ez a megközelítés célja az volt, hogy megértsük a jelenlegi valóságot, azonosítsuk a kihívásokat, és olyan modellt hozzunk létre, amely kutatásokon alapul és gyakorlatilag alkalmazható a különböző iskolai környezetben. A modell alapját egy oktatói kompetenciákra vonatkozó elméleti keret képezi, amely a GreenComp keretrendszerből származik, és amelynek célja a modell alkalmazhatóbb részének alapjául szolgálni. Maga a modell alapvető értékekből, releváns pedagógiai megközelítésekből, tanítási folyamatokból és a hozzájuk tartozó tanítási gyakorlatokból áll. Minden gyakorlati terület tartalmazza a tanárok számára szóló végrehajtási útmutatót.



A használhatóság javítása érdekében a konzorcium olyan példa tevékenységeket és értékelési eszközöket is összegyűjtött, amelyeket kifejezetten az általános és középiskolai tanárok számára terveztek, hogy azokat könnyen beépíthessék munkájukba.

2. Felhasználói útmutató

2.1 Kiknek szól az InclusiveFuture pedagógiai modell?

- **Lelkes oktatók** (családok, szülők is!), akik magukat változáshozóként és gondolkodásmód-formálóként tekintenek magukra.
- Minden tantárgyat tanító **általános és középiskolai tanár**, akik iskolájukban a környezeti, társadalmi, kulturális és gazdasági fenntarthatóság előmozdítóivá szeretnének válni.
- **Kutatók és hasonló gondolkodású gondolkodók**, akik értik a pedagógia és az oktatás értékét a bolygó jóléte szempontjából.
- **Oktatási vezetők, igazgatók és tanárképzők**, akik jobban fel szeretnének készülni a tudás, kompetenciák és releváns értékelési eszközök átadására.
- **Politikai döntéshozók**, akik felismerik a megfelelő és alkalmazható tanárképzés erejét és potenciálját, naprakész pedagógiai tartalommal és eszközökkel.

Az InclusiveFuture pedagógiai modellt azoknak az oktatóknak terveztük, akik többet szeretnének megtudni a fenntarthatóság dimenzióiról, különös tekintettel a társadalmi fenntarthatóságra, a fenntartható fejlődés oktatására és az inkluzív oktatásra, és akik szenvedélyesen és kíváncsisággal törekednek tudásuk bővítésére és pedagógiai kompetenciáik fejlesztésére, hogy elősegítsék a fenntarthatóság és az inkluzív oktatás érdekében tett lépéseket.

2.2 Miért érdemes használni az InclusiveFuture pedagógiai modellt?

Bár Európa-szerte az iskolákban ösztönzik a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztését célzó különböző pedagógiai megközelítéseket, azok megvalósítása egyenetlen lehet. Az InclusiveFuture projekt keretében végzett háttér kutatások azt mutatják, hogy bár léteznek inspiráló példák, ezek gyakran elszigeteltek, egyenetlenül valósulnak meg, és egyéni vagy helyi kezdeményezésektől függenek, **ezért egy strukturált pedagógiai modell használata:**

- a bevált stratégiákat koherens keretrendszerbe foglalja az iskolák és az osztálytermek számára,
- alkalmazkodó, inkluzív eszközöket biztosíthat a tanárok számára különböző kontextusokban,
- megerősítheti a fenntarthatósági kompetenciák fejletlen területeit az iskolákban, és
- támogatni a tanárok folyamatos tanulását és együttműködését.

Így az InclusiveFuture pedagógiai modell alkalmazása áthidalhatja a meglévő gyakorlat és a fenntarthatósági oktatás következetes, inkluzív megközelítése közötti szakadékot, amely mind gyakorlati, mind pedig átalakító jellegű az iskolai szinten.



2.3 Hogyan használjuk a modellt?

A modell használatának számos módja van, ezért javasoljuk az olvasóknak, hogy a tartalomjegyzék segítségével keressék meg a szükségleteiknek leginkább megfelelő forrásokat. A dokumentumban számos kiegészítő anyagot is találnak, amelyek segítségével tovább mélyíthetik ismereteiket.

Kategória	Olvasnivaló	Fejezetek száma	Becsült olvasási idő
Háttér és fogalmak	Az inklúzió és a fenntarthatóság megértéséhez szükséges olvasmányok oktatók számára	3–4. fejezet	20 perc
	Az InclusiveFuture pedagógiai modell háttér kutatásai A modellépítés módszertana	5–6. fejezet	15 perc
A modell megértése	InclusiveFuture keretrendszer és modell - Az oktatók alapvető kompetenciakerete - Az InclusiveFuture pedagógiai modell*	7–8. fejezet (8.1, 8.2, 8.3)	30 perc
A modell alkalmazása	- Példák osztálytermi tevékenységekre - Értékelési módszerek és eszközök	8.4 és 8.5 fejezet	15-30 perc
Összefoglaló	Összefoglalás és legfontosabb tanulságok	Vezetői összefoglaló fejezet	5 perc

2. táblázat: Útmutató a dokumentum használatához

*Az InclusiveFuture pedagógiai modell négy részből áll:

1. **Alapvető értékek és elvek:** Ezek a projektkonzorcium és az érdekelt felek által osztott, a fenntarthatósági oktatás közös etikai alapjait képviselik, és a modell magját alkotják.
2. **Releváns pedagógiai megközelítések:** A tanulók inkluzív és fenntarthatósági kompetenciáinak fejlesztésére legalkalmasabb meglévő tanítási módszerek és stratégiák listája. Ezek a pedagógiai megközelítések, amelyek az inkluzív és fenntarthatósági oktatás bevált gyakorlataiból állnak össze, szintén követik az alapértékeket, és támogatják a modell tanítási folyamatait és gyakorlatait.
3. **Kíváncos tanítási folyamatok:** Itt a modell alkalmazhatósága nő, azaz bemutatja a fenntarthatósági kompetenciák hatékony tanításának, tanulásának és értékelésének



folyamatait, valamint azt, hogy ezek hogyan valósíthatók meg legjobban az iskolákban és az osztálytermekben.

4. Minden tanítási folyamatot tovább bontunk a megfelelő **tanítási gyakorlatokra**, amelyekhez útmutatások is tartoznak a tanárok számára azok megvalósításához.

3. Fenntarthatóság és inkluzivitás az oktatásban

„A Földet nem örököljük elődeinktől, hanem kölcsönvesszük gyermekeinktől.”

-Antoine de Saint-Exupéry

3.1 A fenntarthatóság meghatározásai

A fenntarthatóság azt jelenti, hogy az erőforrásokat és a döntéseket úgy használjuk és hozzuk meg ma, hogy azok ne akadályozzák a jövő generációit szükségleteik kielégítésében. Négy dimenziót foglal magában: **1. környezeti** (az ökoszisztémák és a természeti erőforrások védelme), **2. társadalmi** (a méltányosság, az egészség és a jólét biztosítása), **3. gazdasági** (a hosszú távú prosperitás fenntartása) és **4. kulturális** (a hagyományok, értékek és sokszínűség megőrzése). Ezek a dimenziók egymással összefüggenek és elengedhetetlenek a fenntartható fejlődési célok eléréséhez (Egyesült Nemzetek, 2015). A fenntarthatósági oktatás központi fogalmait a fenntartható fejlődés oktatása (ESD) gyűjtőfogalom alatt gyűjtötték össze, amely magában foglalja a környezeti oktatást (EE), az éghajlatváltozással kapcsolatos oktatást (CCE) és a globális polgárságra nevelést (GCE) (Blum et al., 2013; Andreotti, 2006).

Fenntartható fejlődés oktatása (ESD)

A fenntartható fejlődés célja olyan kérdések kezelése, mint a szegénység, az éhség és a természeti katasztrófák. Az európai GreenComp keretrendszer szerint a fenntarthatóság magában foglalja a felelősségteljes és a bolygót és a közegészséget szem előtt tartó cselekvéshez szükséges ismeretek, készségek és attitűdök fejlesztését (Bianchi et al., 2022). Azt is jelenti, hogy a természeti erőforrásokat méltányosan és hatékonyan kell felhasználni a jelenlegi és jövőbeli szükségletek kielégítése érdekében, miközben elősegítik a jólétet (Aithal & Aithal, 2021). A fenntartható fejlődés bonyolult kihívásainak kezelésére kidolgozott oktatási koncepciók és pedagógiai módszerek száma növekedett (Laurie et al., 2016; Bianchi, 2020). A fenntartható fejlődés oktatása (ESD) olyan ismeretekkel, értékekkel és készségekkel ruházza fel a tanulókat, amelyek elősegítik a környezeti integritást, a gazdasági életképességet és a társadalmi igazságosságot a jelen és a jövő generációi számára. A kritikus gondolkodás, az empátia és a problémamegoldás tanításán keresztül az ESD segít olyan társadalmak építésében, amelyek védik a környezetet, fenntartják az igazságosságot és elősegítik a tartós jólétet.

Az ESD egyes formái világszerte szerepelnek a kötelező tantervekben, de kritika éri őket amiatt, hogy inkább az ökológiai ismeretekre, mint a fenntarthatósági kompetenciákra és a transzformatív hatásra koncentrálnak (Hungerford, 2009). Ennek eredményeként a kutatók hangsúlyozzák a cselekvési kompetenciát, azaz a cselekvésre és a demokratikus folyamatokban való részvételre való hajlandóságot és képességet (Jensen & Schnack,



1997; Schönstein & Budke, 2024; Sass et al., 2022; Oinonen et al., 2024; Mogensen & Schnack, 2010). Például az Európai Bizottság GreenComp koncepcionális referenciamodellje (2021) kiemeli a „fenntarthatóságért való cselekvést”, az UNESCO Education 2030 kezdeményezése pedig az ESD több alkompetenciájába integrálja a cselekvési kompetenciát, összhangban az Agenda 2030-mal.

Környezeti nevelés (EE)

A környezeti nevelés (EE) világszerte jelen van a kötelező oktatási tantervekben, és célja, hogy növelje a tanulók környezeti rendszerekkel és kihívásokkal kapcsolatos ismereteit. Ugyanakkor kritika éri azokat a tudósokat, akik szerint ez gyakran a környezetről való tanítást helyezi előtérbe, ahelyett, hogy a felelős állampolgársághoz és a tájékozott döntéshozatalhoz szükséges készségeket, értékeket és hajlamokat fejlesztené (Hungerford, 2009). A kritikusok aggodalmukat fejezték ki azzal kapcsolatban, hogy az oktatók rendelkeznek-e a környezeti kérdésekben rejlő tudományos, gazdasági, politikai és társadalmi komplexitás kezeléséhez szükséges szakértelemmel – ez a vita ma is nagyon aktuális.

A környezeti nevelés (EE) hajlamos arra, hogy túlzottan a tényekre és az ökológiai ismeretekre összpontosítson, miközben elhanyagolja a cselekvési kompetenciát, vagyis azt a képességet, hogy megértsük a problémákat, elképzeljük a megoldásokat és értelmes cselekvéseket tegyünk (Jensen, 2002). Enélkül a tanulók ugyan ismerik a környezeti kérdéseket, de tehetetlennek érzik magukat a cselekvés terén. A modern EE-megközelítések azonban részvételi, interdiszciplináris és gyakorlati módszereket alkalmaznak, például valós projektek és közösségi tevékenységek formájában, hogy összekapcsolják a tudást a cselekvéssel. Ha jól végzik, az EE felhatalmazza a tanulókat, hogy aktívan hozzájáruljanak a fenntartható jövőhöz, elősegítve mind a személyes kezdeményezőkézséget, mind a közös felelősségvállalást (Mogensen & Schnack, 2010).

Globális állampolgárságra nevelés (GCE)

A globális polgárságra nevelés (GCE) foglalkozik a globális kapcsolatokat meghatározó strukturális egyenlőtlenségekkel, kulturális különbségekkel és hatalmi egyensúlytalanságokkal, valamint a egyre inkább összekapcsolódó, de bizonytalan világban tapasztalható egyenlőtlen vagyoneeloszlással (Andreotti, 2006). Célja a tanulók empátiájának, interkulturális megértésének és felelősségérzetének előmozdítása, hogy részt vegyenek a sürgető globális kihívások megoldásában, a szegénység csökkentésétől a környezetvédelemig. A GCE központi eleme annak felismerése, hogy a helyi cselekvések messzemenő globális következményekkel járnak, és hogy a fenntartható változáshoz kultúrák, határok és szektorok közötti együttműködés szükséges (Goodale et al., 2024; Pashby et al., 2020; Gaudelli, 2009).

A GCE arra ösztönzi a diákokat, hogy vizsgálják meg saját helyzetüket a globális rendszereken belül, kritikus szemmel vizsgálják az egyenlőtlenséget előidéző történelmi és kortárs folyamatokat, és értékeljék a változást elősegítő megoldásokhoz hozzájáruló nézőpontok sokféleségét. A polgári szerepvállalás és a kulturális műveltség ötvözésével



olyan aktív polgárokat kíván kialakítani, akik képesek eligazodni a komplexitásban és együttműködni a közös érdekében.

Bolygónk jóléte (PW)

A PW a rendszerekre orientált gondolkodást testesíti meg, integrálva az emberi és nem emberi jólétet egy egységes keretbe, elősegítve a fenntarthatóságot szolgáló átalakító cselekvést a társadalmi tevékenységek és a jólét újraértékelése révén (Kortetmäki et al., 2024). A bolygó jólétéért való oktatás (EfPW) egy „emberfeletti” nézőpontot, vagyis bolygószerű perspektívát támogat, amelyet a természet és a Föld lakói közötti párbeszéd, összekapcsolt kapcsolat jellemez, és amely hangsúlyozza a transzformatív tanulást és a felelősségteljes döntéshozatalt. Az EfPW „azokra a nevelési, tanítási és tanulási folyamatokra utal, amelyek lehetővé teszik az egyének és a közösségek számára, hogy elősegítsék a bolygó és lakói jólétét, amit mi földi életnek nevezünk” (Aaltonen et al., 2023). A bolygó jólétére irányuló megközelítésre való áttérés elengedhetetlen a környezeti kihívások és a politikai célok irányultsága közötti egyre növekvő eltérés miatt, ami rávilágít arra, hogy sürgősen át kell helyezni a hangsúlyt az antropocentrikus normákról a holisztikus ökológiai szempontokra, hogy hatékonyan lehessen kezelni a sürgető környezeti problémákat, miközben biztosítani kell a nem emberi természet jólétét (Matero & Arffman, 2024).

3.2 Az inklúzió meghatározásai

Az inklúzió nem egyszerű fogalom. Még akkor is, ha az oktatás kontextusára szűkítjük, továbbra is rendkívül összetett és nincs egyetemes értelmezése. A definíciók kulturális, ideológiai, politikai és akár spirituális alapoktól függően is eltérőek (Ainscow, 2020). Ezen eltérések ellenére az inklúziót széles körben elismerik mind alapvető szükségletként, mind korunk meghatározó kihívásaként. Az elmúlt években az inklúzió fogalma jelentősen fejlődött, tükrözve a globális válságok, a digitális átalakulás és a fenntarthatósággal kapcsolatos kihívások egyre sürgetőbbé válása által előidézett mélyreható változásokat.

Ma az inklúzió már nem korlátozódik a hozzáférés vagy a részvétel kérdéseire: egyre inkább egy többdimenziós és átalakító folyamatként értelmezik, amely integrálja a társadalmi igazságosságot, a környezeti felelősségvállalást és a digitális egyenlőséget. A kortárs nézőpontok egyetértenek abban, hogy az inklúziót nem egy rögzített célként, hanem folyamatos etikai és politikai elkötelezettségként kell tekinteni (Crenshaw, 2020; Allan & Slee, 2023; Lotz-Sisitka et al., 2023; Fettes & Blenkinsop, 2023). Felkérjük a tanárokat, a politikai döntéshozókat és a közösségeket, hogy olyan tanulási környezetet alakítsanak ki, amely nemcsak hozzáférhető és méltányos, hanem reagáló, fenntartható és mélyen emberi is.

Az alábbiakban bemutatjuk az inklúzió legrelevánsabb és leginkább elgondolkodtató definícióit és értelmezéseit az iskolák és a tanítás kontextusában, valamint a kapcsolódó fogalmakat, mint például a sokszínűség és a méltányosság.

Az inklúzió mint integráció

A 2012-es kutatások áttekintése azt mutatta, hogy az inklúzió kifejezés még mindig nagyrészt a speciális oktatáshoz és a fogyatékhöz kapcsolódott (Norwich, 2014). Az



inkluzív oktatás részben az integráció korlátainak válaszul jelent meg, amely az 1960-as években volt a fő megközelítés. Az integráció fenntartotta a különbséget a hagyományos és a speciális oktatás között, és nem tudta megakadályozni a szegregációt, a marginalizációt vagy a diszkriminációt a hagyományos iskolákban (Vislie, 2003). Az integráció a tanulók elhelyezésének megváltoztatására összpontosított, feltételezve, hogy ez automatikusan javítja az integrált tanulók osztálytermi tanulását – de ez nem történt meg. Ezzel szemben a befogadás célja a tanítási gyakorlatok átalakítása volt, amely változás az 1970-es években kezdődött az Egyesült Államokban, és később elérte Európát is (Graham & Jahnukainen, 2011). A befogadás célja a tanítási és tanulási gyakorlatok átalakítása volt, hogy azok minden tanuló igényeit kielégítsék, nem csak a fogyatékkal élőket. Ez a pedagógiai változás az 1970-es években kezdődött az Egyesült Államokban, és az azt követő évtizedekben elérte Európát (Graham & Jahnukainen, 2011). A kortárs megközelítések a tanterv, a tanítási stratégiák és az iskolai kultúra átgondolását hangsúlyozzák, ahelyett, hogy egyszerűen áthelyeznék a tanulókat (Ainscow et al., 2006; Arduin, 2015).

Sokszínűség

Az oktatásban a sokszínűség a tanulók közötti kulturális, nyelvi, etnikai, nemi, társadalmi-gazdasági háttér, képességek és tanulási stílusok tekintetében fennálló és elismert különbségekre utal. Bár a sokszínűség minden társadalomban tényleges állapot, oktatási jelentősége abban rejlik, hogy az iskolák hogyan reagálnak rá. Az elismerés önmagában nem elegendő; a sokszínűséget olyan inkluzív pedagógiai módszerekkel kell kísérni, amelyek értékelik a különböző perspektívákat és tapasztalatokat (Banks, 2015). Ha a sokszínűséget kihívás helyett erőforrásként kezeljük, az gazdagíthatja a tanulási környezetet, elősegítheti az interkulturális megértést és erősítheti a társadalmi kohéziót (Gay, 2018). Ehhez a tanároknak kulturálisan érzékeny oktatást kell folytatniuk, teret kell teremteniük a különbségek közötti párbeszédnek, és gondoskodniuk kell arról, hogy a tantervek többféle véleményt és tudásrendszert tükrözzenek. A kritikus inkluzív oktatás szemszögéből a sokszínűség nem csak a különbségek elismeréséről szól, hanem a lehetőségeket meghatározó strukturális egyenlőtlenségek és hatalmi viszonyok kezeléséről is.

Méltányosság és egyetemes hozzáférés

Az oktatás alapvető emberi jog és egy igazságosabb társadalom alapja (Egyesült Nemzetek, 2015). A 4. fenntartható fejlesztési cél mindenki számára inkluzív és méltányos minőségi oktatást szorgalmaz, hangsúlyozva, hogy a hozzáférés önmagában nem elég. Az oktatásban való méltányosság a tisztesség iránti aggodalmat jelenti, ami azt jelenti, hogy aktívan foglalkozni kell azokkal a strukturális és rendszerszintű akadályokkal, amelyek megakadályozzák bizonyos csoportokat abban, hogy egyenlő mértékben részesüljenek a tanulási lehetőségekből (OECD, 2012). Slee (2011, 2018) azt állítja, hogy az inkluzív oktatást olyan politikai projektként kell értelmezni, amelynek célja a rendszerszintű akadályok lebontása és az iskolarendszerek átalakítása, hogy azok a demokrácia, a részvétel és a társadalmi igazságosság elvein alapuljanak.



Az UNESCO jogokon alapuló definíciója az inklúziót mind folyamatként, mind elvként fogalmazza meg. Az inklúziót „olyan folyamatként definiálja, amelynek során a tanulás, a kultúrák és a közösségek részvételének növelésével, valamint az oktatáson belüli és az oktatásból való kirekesztés csökkentésével foglalkoznak és reagálnak az összes tanuló sokféle igényére” (UNESCO, 2009, 8. o.). Ez a vízió az inklúziót az oktatási átalakulás motorjaként pozicionálja, és közvetlenül összekapcsolja az emberi jogokkal és a társadalmi igazságosság követelményeivel. Ebből a perspektívából a méltányos oktatáshoz a kultúrák, politikák és gyakorlatok megváltoztatására van szükség, hogy minden tanuló – képességeitől, háttérétől vagy identitásától függetlenül – részt vehessen és sikeres lehessen. Az inkluzív oktatáspolitikák egyre inkább hangsúlyozzák, hogy a méltányosság nem azt jelenti, hogy mindenkit egyformán kezelünk, hanem azt, hogy minden tanuló megkapja a sikerhez szükséges feltételeket (Loreman, 2017).

A képességek megközelítése

A képességek megközelítését, amelyet eredetileg Amartya Sen (1999) dolgozott ki, majd Martha Nussbaum (2011) bővített ki, egyre inkább alkalmazzák az inkluzív oktatásban (Norwich, 2014; Terzi, 2010). Az oktatásban a képességek arra utalnak, hogy a tanulók a rendelkezésükre álló erőforrások, támogatás és lehetőségek mellett mit tudnak valóban elérni mind tanulmányi, mind társadalmi téren. Ez a megközelítés rávilágít arra, hogy a bemenetek (például az iskolai erőforrások) egyenlősége nem garantálja az eredmények egyenlőségét, ha egyes tanulók további akadályokkal szembesülnek. Ezért a strukturális akadályok proaktív eltávolítását és olyan személyre szabott lehetőségek biztosítását szorgalmazza, amelyek lehetővé teszik minden tanuló számára, hogy kibontakoztassa potenciálját. A képességek megközelítése így szilárd etikai alapot nyújt az inklúzióhoz, összehangolva az oktatási célokat a tágabb társadalmi igazságosság elveivel azáltal, hogy biztosítja, hogy a tanulók ne csak jelen legyenek az osztálytermekben, hanem képesek legyen

Klímbiztonság mint inklúzió

Az éghajlati igazságosság fogalma felhívja a figyelmet arra a tényre, hogy az elmúlt évszázadban bekövetkezett környezeti romlásért nagyrészt az északi félteke országai felelősek. Ugyanakkor a déli félteke országai – amelyek gyakran kevesebb erőforrással rendelkeznek – viselik a következmények legnagyobb terheit. Ezek az országok szenvedik el a klímaváltozás legsúlyosabb következményeit, mint például a tengerszint emelkedése, az aszályok és a biológiai sokféleség csökkenése. Sok esetben az olcsó munkaerő és a kitermelő gyakorlatok a helyi ökoszisztémák és közösségek rovására szolgálták a külső gazdasági érdekeket. Az éghajlati igazságosság nem csak tudatosságot, hanem felelősségvállalást, méltányosságot és helyreállító intézkedéseket is igényel. Arra szólít fel, hogy a fenntarthatóságot ne pusztán technikai szempontból nézzük, hanem fogadjuk el azt a méltányosság, az inkluzivitás és a közös emberség kérdésként.

Az éghajlatváltozás és az éghajlati igazságosság kontextusában a GCE keresztezi az éghajlatváltozási oktatást (CCE) azáltal, hogy elősegíti a kritikus tudatosságot az éghajlati zavarok aránytalan hatásairól a kiszolgáltatott népeiségekre, különösen a globális déli féltekén, és hangsúlyozza a magas kibocsátású társadalmak etikai felelősségét (Favier et



al., 2024). Arra ösztönzi a tanulókat, hogy értékeljék a társadalmi-politikai dimenziókat, kérdőjelezzék meg a domináns narratívákat, és vegyenek részt az éghajlatpolitikát befolyásoló demokratikus folyamatokban. Ezzel a GCE nemcsak a tájékozott döntéshozatalt és a kritikus gondolkodást, hanem a méltányos és fenntartható jövő érdekében szükséges kollektív cselekvéshez szükséges motivációt és készségeket is elősegíti.

Az inklúzió értelmezései

Göransson és Nilholm (2014) négy minőségileg eltérő definíciót állítottak össze az inkluzív oktatásról, amelyek tükrözik annak fogalmi sokszínűségét. Az inklúziós index különösen értékes, mert operacionalizálja az inklúziót, és a folyamatos fejlesztéshez gyakorlati önértékelési eszközt kínál az iskoláknak.

Értelmezés	Leírás
Elhelyezés definíciója	az inkluzív oktatás a fogyatékossgal élő vagy speciális támogatásra szoruló tanulók általános oktatási osztályokba való elhelyezése
Meghatározott, egyénre szabott definíció	befogadás, mint a fogyatékkal élő vagy speciális támogatásra szoruló tanulók szociális és tanulmányi igényeinek kielégítése
Általános egyéni meghatározás	befogadás, mint az összes tanuló szociális és tanulmányi igényeinek kielégítése
Közösségi meghatározás	befogadás mint olyan tanulási közösségek létrehozása, amelyeknek meghatározott jellemzői vannak, például tisztelet, részvétel és közös felelősségvállalás
Egy másik, széles körben használt keretrendszer az Index for Inclusion (Booth & Ainscow, 2011), amely három egymással összefüggő dimenzió keresztül közelíti meg az inklúziót:	
Inkluzív kultúrák létrehozása	a tisztelet és a tartozás iskolai szellemiségének kialakítása
Inkluzív politikák kidolgozása	az iskolai struktúrák, politikák és erőforrások biztosítása, hogy mindenki részvételét elősegítsék
Inkluzív gyakorlatok fejlesztése	a tanítás és a tanulás olyan módon történő adaptálása, hogy az a tanulók teljes sokszínűségét bevonja

3. táblázat: Göransson és Nilholm (2014) inkluzív oktatás definíciói



3.3 Az inkluzivitás és a fenntarthatóság közötti kapcsolat

Amikor az oktatásban az inklúzióról és a fenntarthatóságról beszélünk, el kell ismernünk, hogy a fenntarthatóság nem létezhet társadalmi inklúzió, együttműködés és támogató rendszerek nélkül, amelyek biztosítják, hogy minden tanuló (nemétől, korától, fajától, társadalmi-gazdasági háttérétől vagy képességeitől függetlenül) egyenlő eséllyel tanulhasson, részt vehessen és boldogulhasson a közösségében.

Bár a környezeti fenntarthatóság kapja a legtöbb figyelmet, egyre világosabbá válik, hogy a fenntartható fejlődés nem lehet teljes a társadalmi, kulturális és gazdasági dimenziók nélkül. Az igazi fenntarthatóságnak holisztikusnak kell lennie. Ehhez interdiszciplináris együttműködésre és részvételi megközelítésekre van szükség, amelyek elősegítik az innovációt és támogatják a bolygó jólétéért dolgozó, ellenálló társadalmakat. A kultúra, a történelem és a társadalmi körülmények mind jelentős hatással vannak az egyének és a közösségek viselkedésére. A mai világban a digitális összeköttetés egyre növekszik, mégis sokan érzik, hogy elszakadtak gyökereiktől, a természettől és egymástól. Az elszigeteltség és a magány érzése egyre gyakoribbá válik, aláásva a támogató és befogadó közösségek alapjait. A cselekvőképesség, a cselekvési kompetencia és a befogadón alapuló gondolkodásmód elengedhetetlenek olyan közösségek építéséhez, amelyek nemcsak fenntarthatóak, hanem alkalmazkodóképesek, együttérzőek és rugalmasak is. Ebben az összefüggésben a fenntarthatóság nem csak olyan környezeti mutatókra utal, mint a kibocsátáscsökkentés, hanem a közösségek és ökoszisztémák azon képességére is, hogy összekapcsolódva, befogadóan és minden életformát támogatva működjenek.

Az oktatásnak kulcsfontosságú szerepe van ennek a felelősségnek a kialakításában. A társadalmi fenntarthatóság és az inkluzivitás metszéspontjában az ökoszociális oktatási megközelítés hangsúlyozza az ökoszisztémák, a társadalmak és a több mint emberi világ mély összefonódását, felismerve az emberi rendszerekben rejlő hatalmi egyensúlyhiányokat és az etikai kötelességet, hogy a bolygó jólétét védő módon cselekedjünk. Az iskolák kritikus helyszínek a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztésében, ideértve a rendszergondolkodást, a kritikus elemzést és a cselekvési kompetenciát, amelyek elősegítik a viselkedés és a gondolkodásmód hosszú távú változását (Mestawot Beyene Tafese & Kopp, 2025). Ezek a változások támogatják az inkluzív közösségek létrehozását, amelyek értékelik mind az emberi, mind a nem emberi életet, megerősítve azt az elvet, hogy a fenntarthatóság etikus, inkluzív kapcsolatokkal kezdődik.

Ezen túlmenően az új paradigmák, mint például a szociálpedagógia ökoszociális fordulatának megjelenése, kihívást jelentenek a hagyományos, emberközpontú oktatási keretek számára, mivel a társadalmi és ökológiai kérdések szétválaszthatatlanul összekapcsolódásának szélesebb, integrált megértését támogatják (Nivala & Ryyänen, 2025). Ez a paradigma arra ösztönzi az oktatókat, hogy újítsák meg a pedagógiai struktúrákat, amelyek holisztikus, kapcsolati megközelítéseket alkalmaznak, és előtérbe helyezik az emberek és környezetük közötti kölcsönös függőséget. A transzformatív oktatási elméletek tovább erősítik az ökoszociális hangsúlyt azzal, hogy azt javasolják, hogy a fenntartható jövőért folytatott oktatásnak foglalkoznia kell az ökológiai



hanyatláshoz hozzájáruló alapvető kulturális narratívákkal és domináns rendszerekkel. Fettes és Blenkinsop (2023) szerint az oktatóknak transzformatív tervezési álláspontot kell elfogadniuk – kritikus, közösségi, változás és gondoskodás (a „négy C”) –, amely támogatja az ökoszociális-kulturális változás felé történő elmozdulást és segít lebontani a fenntarthatóságot gátló meggyökeresedett mintákat.

3.4 Az inkluzivitás és a fenntarthatóság újragondolása

Az [INCLUSIVE FUTURE](#) definíciója az inklúzióról és a fenntarthatóságról:

„Kritikus, igazságosságra orientált pedagógiai megközelítés, amely elismeri a tanulás különböző formáit, és folyamatosan teremt lehetőségeket az inklúzióra, reagálva az egyének, a közösségek és a környezet változó igényeire, hogy elősegítse az egész iskola jólétét.”

Az inklúzió és a fenntarthatóság definíciója megújult megközelítést kínál az inklúzióhoz, amely nemcsak az egész iskola, hanem a bolygó jólétének motorja is, figyelembe véve az iskolák és az emberek ökoszisztémáját. Ez a kritikus és igazságosságra orientált pedagógiai megközelítés reagál a tanulás sokszínű igényeire, és felszólítja az oktatókat, hogy folyamatosan teremtsenek lehetőségeket az egyén, a közösség és a környezet szintjén történő értelmes inklúzióra, hogy támogassák az egész iskolai közösség jólétét az ökoszisztémájukon belül. Az ökoszisztéma fogalmának bevezetésével az oktatásba felhívjuk a figyelmet arra a tényre, hogy az iskolák, a tanulók és a közösségek mind a bolygó részét képezik. Az inklúzió megértésének kiszélesítésével segítünk abban, hogy az inklúzió az emberek és a bolygó virágzásának elérésének központi elvévé váljon. Minden embernek alapvető vágya, hogy meghallgassák, értékeljék és szükség legyen rá. Amikor a tanulók megértik szerepüket az iskolai közösségben és a tágabb ökoszisztémában, mélyebb tartozásérzet alakul ki bennük. Az inkluzív oktatás olyan feltételeket teremt, amelyekben a tanulók biztonságban érzik magukat, és egyéni igényeiknek, képességeiknek és identitásuknak megfelelően fejlődhetnek.

A klímaválság iránti tudatosság növekedése kibővítette az inkluzív oktatás fogalmát, amely ma már magában foglalja az öko-inkluzív oktatást is, egy olyan megközelítést, amely összekapcsolja a társadalmi igazságosságot az ökológiai igazságossággal. Számos szerző érvel amellett, hogy az inkluzív oktatásnak fel kell ruháznia a diákokat a fenntarthatósági kihívások kezelésére, foglalkoznia kell a környezeti igazságosság kérdéseivel, és ösztönöznie kell a bolygó jólétéért tett kollektív cselekvést (Lotz-Sisitka et al., 2023; Fettes & Blenkinsop, 2023). A fenntartható fejlődés nem tekinthető értelmesnek, ha kizár egyes személyeket, közösségeket vagy fajokat, vagy ha nem helyezi előtérbe a bolygó és életrendszerei jólétét. Az UNESCO „Reimagining our futures together: a new social contract for education” (2021) című jelentése az oktatási rendszerek újragondolását szorgalmazza a szolidaritás, a kölcsönös függőség és a kollektív felelősség szemszögéből. Hangsúlyozza, hogy az inkluzív oktatásnak fel kell készítenie a diákokat a bizonytalanság kezelésére, a különbségek áthidalására és a méltányos és fenntartható társadalmak építésében való érdemi részvételre.

Ezek a kihívások összetettek, és a világ minden táján a tanárokat kéri fel a változás elősegítőinek szerepére. Elvárják tőlük, hogy felhívják a figyelmet az emberi cselekvések



és a bolygónkat érintő válságok közötti összefüggésekre, miközben olyan rendszerekben működnek, amelyek nem biztosítanak számukra megfelelő támogatást vagy befolyást. Ezért a tanároknak az oktatáspolitikában való megszólalása is az inklúzió kérdése. Ugyanilyen fontos kérdés, hogy kinek a hangja hallatszik meg az inklúzióról és a fenntarthatóságról szóló globális párbeszédekben. A gyarmati történelemre és a gazdasági egyenlőtlenségekre visszavezethető globális hatalmi dinamikák továbbra is meghatározzák, hogy kinek a tudását értékelik és kinek a tapasztalatait hallgatják meg. A tudás forrásainak megkérdőjelezése és annak vizsgálata, hogy a helyi, őslakos és közösségi perspektívák is szerepet kapnak-e, kritikus fontosságú gyakorlatok a befogadóbb párbeszéd előmozdításához.

3.5 Fenntartható és inkluzív tanulási környezetek

A fenntartható és inkluzív tanulási környezetek alapvető fontosságúak a komplex globális kihívásokra képes, felelősségteljes polgárok nevelésében. Ezek a környezetek túlmutatnak a pusztán fizikai hozzáférhetőségen; magukban foglalják a pedagógiai gyakorlatokat, a tanterv kialakítását és az iskolai kultúrát, amelyek aktívan elősegítik a méltányosságot, a sokszínűséget. Az univerzális tanulási tervezés (UDL) (lásd a 3.6. szakaszt) elvei túlmutatnak a fizikai osztálytermi környezeten, és kiterjednek a társadalmi, kulturális és digitális tanulási terekre is, biztosítva, hogy az online platformok, a közös projektek és a sokszínű kulturális tartalmak mindenki számára hozzáférhetőek és vonzóak legyenek.

Például egy fenntartható és inkluzív iskola integrálhat olyan gyakorlati projekteket, amelyek a helyi környezeti problémákkal foglalkoznak (Oinonen et al., 2024), miközben biztosítja, hogy minden tanuló, háttérétől és képességeitől függetlenül, megkapja a szükséges támogatást és erőforrásokat a érdemi részvételhez (Loreman, 2017). Ez az integrált megközelítés elismeri, hogy a bolygó jóléte elválaszthatatlanul összekapcsolódik a társadalmi igazságossággal, és hogy minden tanuló felhatalmazása elengedhetetlen a pozitív változásokat végrehajtani képes, ellenálló közösségek építéséhez (Mestawot Beyene Tafese & Kopp, 2025). Az ilyen környezet megteremtése holisztikus „egész iskolai megközelítést” (a szójegyzékben meghatározottak szerint) igényel, amelyben a fenntarthatóság és az inkluzivitás beépül az iskolai élet minden aspektusába – a tananyag tartalmától és a tanítási módszerektől a napi működésig és a közösségi elkötelezettségig. Ez magában foglalja a nyílt párbeszéd előmozdítását, a globális kérdésekkel, például az éghajlati igazságossággal kapcsolatos kritikus gondolkodás ösztönzését, valamint a diákok számára lehetőségek biztosítását az önállóság és a kollektív cselekvés készségeinek fejlesztésére (Bianchi et al., 2022). Ezen elemek előtérbe helyezésével az általános és középiskolák nemcsak a fenntarthatóság és az inkluzivitás megértéséhez szükséges ismeretekkel, értékekkel és kompetenciákkal ruházhatják fel a diákokat, hanem arra is, hogy aktív résztvevőkké váljanak egy igazságosabb és fenntarthatóbb jövő megteremtésében.

3.6 A tanárok felkészültségének jelenlegi helyzete

A tanárok felkészültsége alapvető fontosságú a fenntarthatóság és az inkluzivitás terén az oktatásban történő érdemi változások eléréséhez. Amint azt az inkluzivitásról szóló fejezetben vázoltuk, a méltányos és részvételi tanulási környezet megteremtése



strukturális támogatást, pedagógiai készségeket és kulturális nyitottságot igényel. Hasonlóképpen, a környezeti igazságosság megközelítése (Banzhaf et al., 2019) kiemeli, hogy a fenntarthatósági oktatás sikere nemcsak a tanterv kialakításától függ, hanem a tanárok azon képességétől is, hogy demokratikus párbeszédet, kritikus gondolkodást és cselekvési kompetenciát mozdítsanak elő a sokszínű tanulók körében. A tanári képzés és továbbképzés azonban globálisan továbbra is egyenetlen, sok országban hiányoznak azok a szisztematikus szakmai fejlődési lehetőségek, amelyek az inkluzív gyakorlatok és a fenntarthatósági kompetenciák integrációjával foglalkoznak (UNESCO, 2017).

Az inklúzió nem működhet folyamatos kommunikáció és közös nyelv nélkül az oktatók és a tanulók között, valamint az oktatók között is. Az emberi tényező elengedhetetlen, mivel a tanár-diák dinamika befolyásolja, hogy a diákok mennyire érzik képesnek kifejezni inkluzív érzésüket. Ezért elengedhetetlen a tanárok közötti együttműködés, amely lehetővé teszi számukra, hogy megosszák egymással megközelítéseiket és perspektíváikat – legyen szó a tevékenységekben való teljes részvétel ösztönzéséről vagy arról, hogy a speciális igényű tanulók, például a diszlexiások, egyenlő mértékben tudjanak hozzájárulni a munkához. Bár az inklúzió minden aspektusa fontos, a tanárok ideje és erőforrásai korlátozottak, bár bizonyos körülmények között a támogató személyzet segíthet a speciális igényű tanulóknak anélkül, hogy kivennék őket a tanulási környezetükből.

Kihívások és lehetőségek

Sok iskolarendszerben a fenntarthatóság és a befogadás integrálása még mindig inkább célkitűzés, mint teljes mértékben megvalósult tény. Míg a politikai keretek és a stratégiai elképzelések gyakran erős elkötelezettséget mutatnak, az osztálytermi valóságot strukturális korlátok, kulturális attitűdök és helyi prioritások kombinációja alakítja (Florian & Pantić, 2017). A tanárok állnak ennek a végrehajtási szakadéknak a középpontjában, és a tantervi elvárások, a tanulók sokféle igénye és saját szakmai kapacitásuk közötti feszültségeket kell kezelniük.

- Nem megfelelő szakmai felkészültség

Sok tanár arról számol be, hogy a tanári alapképzés során csak korlátozott mértékben foglalkoztak a fenntarthatósággal és az inklúzióval, amelyeket gyakran elkülönült modulokban, nem pedig integrált, tantárgyközi témaként tárgyaltak (UNESCO, 2020). A folyamatos szakmai fejlődés ezeken a területeken szintén egyenetlen, és a hozzáférés nagymértékben függ a helyi költségvetéstől, a vezetői prioritásoktól és a nemzeti politikai ösztönzőktől (Ainscow, 2020).

- Erőforrás- és infrastruktúra-korlátok

Mind a magas, mind az alacsony jövedelmű országokban az iskolák gyakran nem rendelkeznek azokkal az erőforrásokkal, amelyekkel a tanulási környezetet a különböző igényekhez igazíthatnák, és egyúttal támogatnák a projektalapú vagy tapasztalati alapú fenntarthatósági tanulást (OECD, 2012). Ide tartozik a tanári asszisztensek hiánya, a szabadtéri tanulási terekhez való korlátozott hozzáférés, a nem megfelelő digitális infrastruktúra és a fenntarthatóságot és a sokszínűséget egyaránt tükröző tananyagok hiánya.



- Fragmentált politika és tanterv tervezés

A fenntarthatósági oktatás és az inkluzív oktatás gyakran különálló politikai területeken kerülnek kezelésre, ami párhuzamos, de egymástól független kezdeményezésekhez vezet. Ez a fragmentáltság azt jelenti, hogy a tanárok ellentmondásos üzeneteket kapnak a prioritásokról, és elszalasztják a lehetőséget, hogy igazságosságra orientált megközelítéseket építsenek be a tanításba (Bianchi et al., 2022)

- Idő- és munkaterhelési nyomás

A tanároknak szigorú órarenddel, értékelési követelményekkel és adminisztratív feladatokkal kell szembenézniük, amelyek korlátozzák a tervezésre, a reflexióra és az innovációra fordítható időt (Hargreaves & Fullan, 2020). A kihívás különösen éles a pályakezdő tanárok számára, akik még fejlesztik osztálytermi menedzsment készségeiket és új pedagógiai megközelítéseket.

- Társadalmi-kulturális akadályok

Egyes közösségekben a fenntarthatósági kérdések politikailag vitatottak lehetnek, vagy másodlagosnak tekinthetők a „alapvető” tantárgyakhoz képest, míg az inkluzív gyakorlatokat megnehezítheti a bizonyos tanulói csoportokkal kapcsolatos mélyen gyökerező hiányosságokról szóló gondolkodásmód (Slee, 2011). Ezek a tényezők hatással lehetnek a tanárok motivációjára, a közösség támogatására és a diákok elkötelezettségére.

- Új inkluzív értékelési eszközök

Amint azt az inkluzív fenntartható pedagógiai modellről szóló részben tárgyaltuk, egyre több tanárbarát eszköz jelenik meg, amelyek ötvözik a fenntarthatósági kompetenciák értékelését az inkluzív oktatás nyomon követésével. Ezek gyakorlati kiindulási pontokat kínálnak azoknak a tanároknak, akik komplex kutatási módszerek alkalmazása nélkül szeretnék adaptálni gyakorlatukat.

- Növekvő tanári együttműködési hálózatok

A személyes és online szakmai tanulási közösségek lehetővé teszik a tanárok számára, hogy megosszák az inkluzív fenntarthatósági erőforrásokat, óravázlatokat és értékelési eszközöket. Az ilyen hálózatok ösztönzik a kísérletezést, a kölcsönös támogatást és a globális keretek, például [a GreenComp](#) és az UNESCO 2030-as oktatási céljainak lokalizálását (Hargreaves & O'Connor, 2018).

- Diákok által vezérelt elkötelezettség

A részvételi, projektalapú fenntarthatósági tanulás általában magas szintű motivációt vált ki a diákokból, különösen akkor, ha kapcsolódik a helyi közösség valós problémáihoz (Oinonen et al., 2024). Ez az elkötelezettség hullámhatást válthat ki, növelve a tanárok lelkesedését és a közösség részvételét.



- Politikai lendület

A nemzetközi kezdeményezések, köztük az [ENSZ fenntartható fejlesztési céljai](#) és az [európai zöld megállapodás](#), arra ösztönzik a nemzeti kormányokat, hogy frissítsék a tanterveket és fejlesszék a kompetenciaalapú keretrendszereket. Ha ezek a keretrendszerek jól összehangoltak, egyértelműbb útmutatást nyújtanak a tanároknak, és legitimálják a fenntarthatóság és az inkluzivitás integrálását a mainstream oktatásba (Európai Bizottság, 2022).

4. Keretek, elméletek és modellek a fenntartható és inkluzív oktatásban

4.1 A GreenComp keretrendszer

A [GreenComp keretrendszer](#) (Bianchi, 2022), amelyet referenciakeretként használunk ebben a tanulmányban, az Európai Unió hivatalos keretrendszere a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztésére az oktatás és képzés minden területén. A Közös Kutatóközpont (JRC) által az Európai Zöld Megállapodás részeként kidolgozott GreenComp célja, hogy minden korosztály számára lehetővé tegye az ökológiai, társadalmi és gazdasági fenntarthatóságot támogató életmód, tanulás és munkavégzés megvalósítását. Közös alapot biztosít a fenntarthatóságra irányuló gondolkodásmód előmozdításához a formális, nem formális és informális tanulási környezetekben.

A GreenComp középpontjában az a meggyőződés áll, hogy a fenntarthatóság érdekében tett értelmes cselekvéshez nem csupán tudás szükséges, hanem a rendszerszemléletű gondolkodás, a változás elképzelése és az etikus cselekvés képessége is. Ennek érdekében a keret 12 kulcskompetenciát négy egymással összefüggő területbe csoportosít:

- 1. A fenntarthatósági értékek megtestesítése** – Ez a terület a fenntarthatóságot támogató értékek internalizálására összpontosít. Ide tartozik:
 - A fenntarthatóság értékelése: A fenntartható életmóddal kapcsolatos személyes és társadalmi értékek átgondolása.
 - A méltányosság támogatása: a társadalmi és generációk közötti méltányosság előmozdítása.
 - A természet népszerűsítése: az ember és a természet egymástól való függőségének felismerése és az ökoszisztémák gondozásának előmozdítása.
- 2. A fenntarthatóság komplexitásának elfogadása** – Ez a terület a komplex, egymással összefüggő fenntarthatósági kihívások megértéséhez és kezeléséhez szükséges készségeket fejleszti. Tartalmazza:
 - Rendszerszemlélet: A nagyobb összefüggések és a rendszerek közötti kapcsolatok megértése.
 - Kritikus gondolkodás: Az információk értékelése, a feltételezések megkérdőjelezése és a zöldre mosás elleni ellenállás.



- Problémafelvetés: A fenntarthatósági kérdések több szempontból való megértése és megfelelő meghatározása.

3. A fenntartható jövő elképzelése – A tanulókat arra ösztönzik, hogy képzeljék el és alakítsák a lehetséges jövőt. Ez a terület a következőket tartalmazza:

- Jövőbeli ismeretek: Alternatív jövőbeli lehetőségek előrejelzése és tervezése.
- Alkalmazkodóképesség: A változások kezelése és tájékozott döntések meghozatala bizonytalan körülmények között.
- Felfedező gondolkodás: Kreativitás és interdiszciplináris megközelítések alkalmazása új megoldások kidolgozásához.

4. A fenntarthatóság érdekében való cselekvés – Ez a terület a kezdeményezőkézséget és a változások befolyásolását hangsúlyozza. Ide tartozik:

- Politikai cselekvőképesség: A kormányzati rendszerek megértése és a politikai változások támogatása.
- Kollektív cselekvés: Együttműködés másokkal a fenntartható eredmények elérése érdekében.
- Egyéni kezdeményezés: A saját, értelmes hozzájárulási képesség felismerése és gyakorlása.

A GreenComp nem egy előíró jellegű tanterv, hanem egy referencia modell. Célja, hogy információval szolgáljon a tantervfejlesztés, a tanárképzés, a politika kialakítása és az értékelési stratégiák számára. A kompetenciák nem hierarchikusak és egymással összefüggenek, így különböző tanulási szintekhez és kontextusokhoz igazíthatók.

A keretrendszer kidolgozása részvételi módszertan alapján történt, amelynek során európai oktatók, kutatók, politikai döntéshozók és ifjúsági szervezetek véleményét is figyelembe vették. Bár hatálya széles körű és még nem tesztelték minden kontextusban, a GreenComp egy élő dokumentumnak szánták – rugalmas, fejlődő és az új fenntarthatósági kihívásokhoz alkalmazkodó.

Átfogó jellege és európai relevanciája mellett a GreenComp rugalmassága is jelentős előnyt jelent a tantervi feltérképezési tanulmány számára. Kompetenciaalapú felépítése lehetővé teszi a fenntarthatóság különböző tantárgyakba és oktatási szintekbe való integrálásának sokféle megközelítésének azonosítását, ahelyett, hogy konkrét tartalomhoz kötődne. Továbbá a keretrendszer fejlesztése részvételi módszertannal, különböző háttérrel rendelkező szakértők és érdekelt felek bevonásával biztosítja, hogy a fenntarthatósági oktatásra vonatkozó széles körű perspektívákat képviseljen, így robusztus és széles körben elfogadott referencia ponttá válik a különböző nemzeti kontextusok összehasonlításához. Ez az inkluzív fejlesztési folyamat növeli legitimitását és alkalmazhatóságát a különböző tantervek elemzéséhez (Hooda & Tuba, 2025).



4.2 A társadalmi igazságossághoz és az emberi jogokhoz kapcsolódó elméletek

A társadalmi igazságosság és az emberi jogok elméletek kritikus alapot nyújtanak az inkluzív oktatás megértéséhez és előmozdításához. Mindkét keretrendszer alapvetően hangsúlyozza a méltóságot, az egyenlőséget és minden egyén jogát a társadalomban való teljes körű részvételre, beleértve az oktatási rendszereket is. Az inkluzív oktatás, amelynek célja a méltányos hozzáférés, részvétel és eredmények biztosítása minden tanuló számára – különösen a marginalizáltak számára –, lényegében egy társadalmi igazságosságra irányuló projekt. Az igazságosság és a jogok elméletek mind az inkluzív oktatás filozófiai alapjait, mind annak gyakorlati megvalósítását különböző kontextusokban meghatározzák.

Az egyik alapvető perspektíva Rawls igazságosság-elmélete, amely a társadalmi intézmények vezérelveként a méltányosságot hangsúlyozza. Rawls (1971) szerint az igazságosságot méltányosságként kell értelmezni, amelyet egy „tudatlanság fátyla” mögött kötött hipotetikus megállapodás alapján határoznak meg, ahol a döntéshozók nincsenek tisztában saját társadalmi helyzetükkel. Az oktatásban ez az elmélet olyan struktúrákat követel, amelyek nem részesítenek előnyben egyetlen csoportot sem másokkal szemben, és amelyek a leghátrányosabb helyzetű diákok számára biztosítják a legnagyobb hasznot. Rawls elveinek alkalmazása azt jelenti, hogy az iskolákat úgy kell megtervezni, hogy támogassák azoknak a szükségleteit, akiket történelmileg kizártak vagy elhanyagoltak, mint például a női diákok vagy a fogyatékkal élő diákok, az etnikai csoportok vagy az alacsony jövedelmű családokból származók.

A kritikai pedagógia, amelyet leginkább Paulo Freire népszerűsített, szintén központi szerepet játszik a társadalmi igazságosság és az inkluzív oktatás összekapcsolásában. Freire (1970) a hagyományos oktatási formákat elnyomónak bírálja, és olyan dialógusos modellt szorgalmaz, amelyben a tanulók és a tanárok kölcsönös érdeklődést tanúsítanak egymás iránt. Az inkluzív osztályterekben a kritikai pedagógia ösztönzi a tanulók élettapasztalatainak elismerését és olyan tanítási módszereket támogat, amelyek a marginalizált hangokat erősítik. Ez kihívást jelent a hiányosságokon alapuló modelleknek, amelyek a különbözőséget problémának tekintik, és helyette az inkluzív oktatást transzformatív, felszabadító folyamatként állítja középpontba.

Az emberi jogi keretek, mint például az **Emberi Jogok Egyetemes Nyilatkozata** (Egyesült Nemzetek, 1948) és a Fogyatékosággal Élő Személyek Jogairól szóló Egyezmény (Egyesült Nemzetek, 2006), kifejezetten elismerik az oktatást alapvető jogként. Ezek a dokumentumok megerősítik, hogy minden személy jogosult ingyenes és kötelező alapfokú oktatásra, valamint érdemei alapján középfokú és felsőfokú oktatásra. Továbbá hangsúlyozzák, hogy az oktatásnak elő kell mozdítania az emberi jogok, a méltóság és a sokszínűség tiszteletben tartását. Különösen a fogyatékosággal élő személyek jogairól szóló egyezmény 24. cikke vázolja fel az inkluzív oktatáshoz való jogot, hangsúlyozva, hogy a fogyatékosággal élő személyeket nem szabad fogyatékoságuk alapján kizárni az általános oktatási rendszerekből.



Az emberi jogokról és a társadalmi igazságosságról szóló legfontosabb elméleteket, valamint azok kapcsolatát az inkluzív oktatással az alábbi táblázat foglalja össze:

Elmélet	Alapvető fogalmak	Főbb gondolkodók	Hozzájárulás az inkluzív oktatáshoz
Rawl igazságosság-elmélete	Igazságosság mint méltányosság; a tudatlanság fátyla	John Rawls	A leghátrányosabb helyzetűek javát szolgáló struktúrák/megoldások támogatója
Képességek megközelítése	Valódi lehetőségek a jólét elérésére	Amartya Sen, Martha Nussbaum	A jelentőségteljes részvételre és a sikerre összpontosít
Kritikai pedagógia	Paulo Freire	Párbeszéd, felhatalmazás, felszabadítás	Ösztönzi a diákok véleménynyilvánítását és szembeszáll az elnyomással
Emberi jogi keretrendszer	Az oktatás mindenki számára jog, identitástól és háttértől függetlenül	Egyesült Nemzetek Szervezete, UNESCO	Az inkluzív oktatás jogi alapját képezi

4. táblázat: Az emberi jogok és a társadalmi igazságosság legfontosabb elméleteinek összefoglalása

Ezen elméletek beépítése az oktatási gyakorlatba fontos, ezért a hozzáféréseken túlmenően a részvétel, a képviselet és az eredmények kérdésével is foglalkozni kell. Az inkluzív oktatásnak nem csak a diákok ugyanazon térben való elhelyezésével kell foglalkoznia, hanem a rendszerek átalakításával is, hogy támogassa a tanulás és a tudás sokféle módját. Ez magában foglalja a tanárok előítéletek elleni képzését, a többféle perspektívát tükröző tantervi reformot és az erőforrások méltányos elosztását.

4.3 A salamancai nyilatkozat és a speciális oktatási igényű gyermekek oktatására vonatkozó cselekvési keret

A [salamancai nyilatkozat és a speciális oktatási igényű gyermekek oktatására vonatkozó cselekvési keret](#), amelyet 1994 júniusában fogadtak el a speciális oktatási igényű gyermekek oktatásáról szóló világkonferencián Salamancában, Spanyolországban, átalakító mérföldkő volt az inkluzív oktatásról szóló globális diskurzusban. Az UNESCO és a spanyol kormány által összehívott konferencián 92 országból több mint 300 résztvevő gyűlt össze, köztük kormányok, nem kormányzati szervezetek és érdekvédelmi csoportok képviselői. Fő célja az volt, hogy megerősítse minden gyermek, különösen a fogyatékossgal élő és speciális oktatási igényű gyermekek oktatáshoz való jogát, és hogy előmozdítsa az inkluzív iskolákat, mint e cél elérésének leghatékonyabb eszközt (UNESCO, 1994).



A Salamanca-nyilatkozat középpontjában az a meggyőződés áll, hogy „az iskoláknak minden gyermeket be kell fogadniuk, függetlenül fizikai, szellemi, társadalmi, érzelmi, nyelvi vagy egyéb állapotuktól” (UNESCO, 1994, 6. o.). Ez a álláspont túllép a hagyományos speciális oktatási megközelítéseken, és olyan inkluzív oktatási rendszereket támogat, amelyek a hagyományos osztálytermekben minden tanulót kiszolgálhatnak. A dokumentum megerősíti, hogy minden gyermeknek megvannak a maga egyedi jellemzői, érdeklődési körei, képességei és tanulási igényei, és hogy az oktatási rendszereket úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy tükrözzék ezt a sokszínűséget.

A cselekvési keret: A kísérő cselekvési keret gyakorlati útmutatást nyújt a kormányok, oktatási intézmények és nemzetközi szervezetek számára. Politikai reformokat szorgalmaz az inkluzív oktatás előtt álló akadályok eltávolítása érdekében, ideértve az inkluzív tantervek, tanárképzési programok és közösségi partnerségek kidolgozását (UNESCO, 1994). A keret döntő fontosságú eleme, hogy elősegíti az inkluzív oktatás költséghatékonyságának gondolatát, különösen az alacsony jövedelmű országokban, mivel a meglévő közösségi iskolákat használja és a közös erőforrásokra épít, ahelyett, hogy párhuzamos rendszereket hozna létre a speciális oktatás számára (Peters, 2003). A tanárok felkészítése kulcsfontosságú kérdés a keretben. A keret a tanárképzési programok átalakítását szorgalmazza, hogy azok magukban foglalják az inkluzív gyakorlatok, az együttműködésen alapuló tanítás és a differenciált oktatás képzését. Ez a kapacitásépítésre való összpontosítás központi szerepet játszik az inkluzív oktatási rendszerek fenntarthatóságában (Florian & Black-Hawkins, 2011).

Globális visszhangja ellenére a salamancai elvek végrehajtása régiónként jelentősen eltér. Míg egyes országok jelentős előrelépést tettek oktatási rendszereik átalakításában, mások továbbra is küszködnek a nem megfelelő erőforrásokkal, a mélyen gyökerező szegregációval és a tanárok elégtelen támogatásával (Miles & Singal, 2010). Mindazonáltal a Salamancai Nyilatkozat továbbra is alapvető dokumentum, amely továbbra is inspirálja az oktatási inklúzióért folytatott érvelést és a politikai reformokat. Ez a dokumentum az inkluzív oktatás felé vezető mozgalom sarokköve. Azáltal, hogy egyértelműen megfogalmazza azt a jövőképét, hogy az iskolák minden tanulót befogadó és kiszolgáló intézmények, a dokumentum arra készíti az oktatási rendszereket, hogy újragondolják az egyenlőség, a sokszínűség és a részvétel fogalmát.

4.4 A rendszerelmélet szocio-konstruktivista perspektívában

A rendszerelmélet, különösen a szocio-konstruktivista szemléletben, értékes keretet nyújt az inkluzív oktatáshoz. Kiemeli az iskolákat, mint a nagyobb társadalmi, kulturális és politikai rendszerek dinamikus részeit (Bertalanffy, 1968). A szocio-konstruktivizmussal kombinálva, amely a társadalmi interakciókon keresztül történő tudás-tárgyalást hangsúlyozza (Vygotsky, 1978), ez az elmélet az inkluzív gyakorlatok komplexitásával foglalkozik. A tanulás társadalmi kontextusban történik, összhangban az inkluzív oktatás céljával, amely a sokszínűség értékelését és minden tanuló támogatását tűzi ki célul. A rendszerelmélet kiemeli az oktatási eredményeket meghatározó többretegű hatásokat, mint például a politika, a közösség és az intézményi kultúra (Bronfenbrenner, 1979).



Az inkluzív iskola egy komplex rendszer, amelyben az adminisztráció, a tanárok, a diákok és a családok kölcsönhatásba lépnek egymással. Az egyik területen bekövetkező változások, például a nemzeti politika, a sikerhez tanári képzés és erőforrások támogatását igénylik (Ainscow & Sandill, 2010). Ebből a perspektívából az inklúzió az egész rendszer kialakuló tulajdonsága, nem csak az egyes osztályoké. A szocio-konstruktivista elvek hangsúlyozzák a tanulók aktív szerepvállalását, különösen a sokszínű tanulók esetében. Az inkluzív rendszereknek többféle utat kell kínálniuk a sikerhez. A rendszerelmélet visszacsatolásra és alkalmazkodóképességre való összpontosítása támogatja az érdekelt felek igényeivel együtt fejlődő, rugalmas oktatási gyakorlatokat (Senge et al., 2000).

A tanárok a tanulási rendszer részét képezik, párbeszédben és szakmai fejlődésben vesznek részt. Az inkluzív oktatás megköveteli a tanárok, a speciális pedagógusok, a családok és a diákok közötti együttműködést. Florian és Black-Hawkins (2011) az „inkluzív pedagógia” mellett érvelnek, amely mindenki számára rugalmas tanulási lehetőségeket kínál. A rendszerelmélet az oktatásban tapasztalható ellenállással is foglalkozik. Az inkluzív oktatás bevezetése gyakran intézményi normákkal és erőforrás-korlátokkal szembesül. A rendszerelméleti megközelítés azonosítja a jelentős javulásokhoz vezető hatékony pontokat (Meadows, 2008), hangsúlyozva a vezetést, a politikák összehangolását és a fenntartható inkluzív oktatás közös vízióját.

A szocio-konstruktivizmusra épülő rendszerelmélet holisztikus megközelítést kínál az inkluzív oktatás előmozdításához. Ösztönzi a rendszer szintű erőfeszítéseket az elszigetelt beavatkozások helyett, valamint a hiányosságokra összpontosító modellektől a közös tudás és a sokszínűség elismerése felé való elmozdulást. Ez a perspektíva strukturális és kapcsolati aspektusok integrálásával elméleti és gyakorlati útitervet nyújt az inklúzióhoz.

4.5 Ökológiai rendszerelmélet

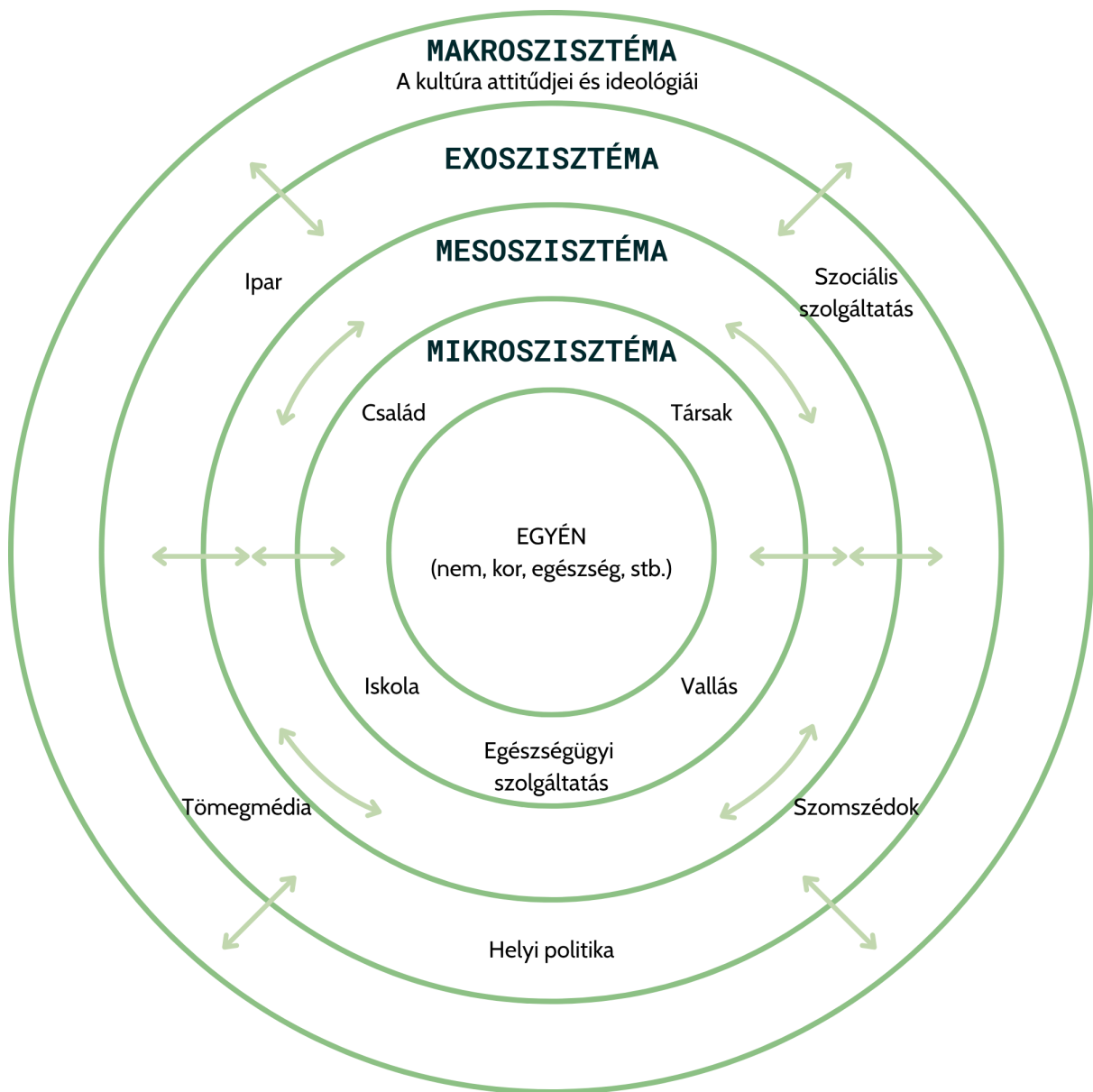
Urie Bronfenbrenner ökológiai rendszerelmélete (1979) keretet nyújt ahhoz, hogy megértsük, hogyan befolyásolják a gyermek fejlődését az egymással összekapcsolt környezeti tényezők. A környezetet egymásba ágyazott rendszereknek tekinti – mikroszisztéma, mezoszisztéma, exoszisztéma, makroszisztéma és kronoszisztéma –, hogy elmagyarázza, hogyan alakítják a társadalmi és környezeti kontextusok az oktatási tapasztalatokat, különösen az inkluzív oktatásban.

A mikroszisztémának (közvetlen környezet, például osztálytermek és családok) befogadó és támogató jellegűnek kell lennie a sokszínűség iránt, a tanároknak pedig elő kell segíteniük az inkluzív oktatást. A mezoszisztéma (ezek a környezetek közötti kapcsolatok, például az otthon és az iskola közötti együttműködés) szintén elengedhetetlen a sikeres inkluzív oktatáshoz.

Az exoszisztéma (közvetett hatások, például az iskolai tanácsok és politikák) segítheti vagy akadályozhatja az inkluzív oktatást. A megfelelő tanári képzés és erőforrások elengedhetetlenek a fenntartható inklúzióhoz. A makroszisztéma (szélesebb kulturális értékek és ideológiák) erősen befolyásolja a fogyatékosokhoz és az inklúzióhoz való hozzáállást. A valódi befogadáshoz a sokszínűség és az egyenlőség értékelése felé kell elmozdulni, ami politikai és kulturális kérdéssé teszi azt. A kronoszisztéma (időbeli



dimenzió) elismeri, hogy az időbeli változások (pl. politikai irányváltások, technológia) hatással vannak a fogyatékossgal élő tanulók lehetőségeire, ami proaktív válaszokat igényel az oktatóktól és a politikai döntéshozóktól.



2. ábra: Bronfenbrenner ökológiai rendszerelmélete. Forrás: Wikipedia.

Ennek az elméletnek az inkluzív oktatásra való alkalmazása rávilágít a rendszerbeli koherencia és a közös felelősség szükségességére. A hatékony inklúzióhoz az összes rendszer szintjének összehangolódnia kell a méltányos részvétel érdekében. Ez a megközelítés segít azonosítani a rendszerbeli akadályokat, és elősegíti a folyamatos értékelést és reformot, elismerve az inklúziót.

4.6 Univerzális tanulási tervezés

Az univerzális tanulási tervezés (UDL) három alapelvre épül: többféle bevonási módszer (a „miért”), ábrázolás (a „mi”) és cselekvés/kifejezés (a „hogyan”). Ezek figyelembe veszik a



különböző motivációkat, a megértést és a tudás bemutatását, lehetővé téve az oktatók számára, hogy a változatos igényeket kielégítsék. Az inkluzív oktatás szándékos akadályok eltávolítását igényli. Az UDL ezt proaktív tervezéssel támogatja, például következetes feliratozással, ami nemcsak a siket diákoknak, hanem az angol nyelvet tanulóknak és másoknak is előnyös.

Az UDL kihívást jelent a képességekről alkotott hagyományos nézeteknek, mivel változatos bevonási és értékelési lehetőségeket kínál, lehetővé téve a diákok számára, hogy kihasználják erősségeiket. Ez csökkenti a stigmát és értékeli a sokszínűséget, összhangban a szocio-konstruktivista tanulással. A tanulói kezdeményező-készséget hangsúlyozva az UDL olyan választási lehetőségeket kínál, amelyek elősegítik az autonómiát és a metakogníciót. Ez felhatalmazza a diákokat, különösen azokat, akik marginalizálódást tapasztal. Az UDL hatékony megvalósítása szakmai fejlesztést és rendszeres támogatást igényel a vezetőség, a tantervfejlesztők és a politika részéről. Ha minden szinten beépítik, az UDL a hangsúlyt az egyéni korrekciókról a rendszeres tervezésre helyezi át, megerősítve az inkluzív oktatást. Az UDL egy robusztus keretrendszer, amely rugalmas, akadálymentes tanulási környezetek kialakításával támogatja az inkluzív oktatást. Előre látja a sokszínűséget, elősegíti a méltányosságot és a hozzáférést, és útmutatást ad a tanároknak a vonzó, inkluzív osztálytermek kialakításához.

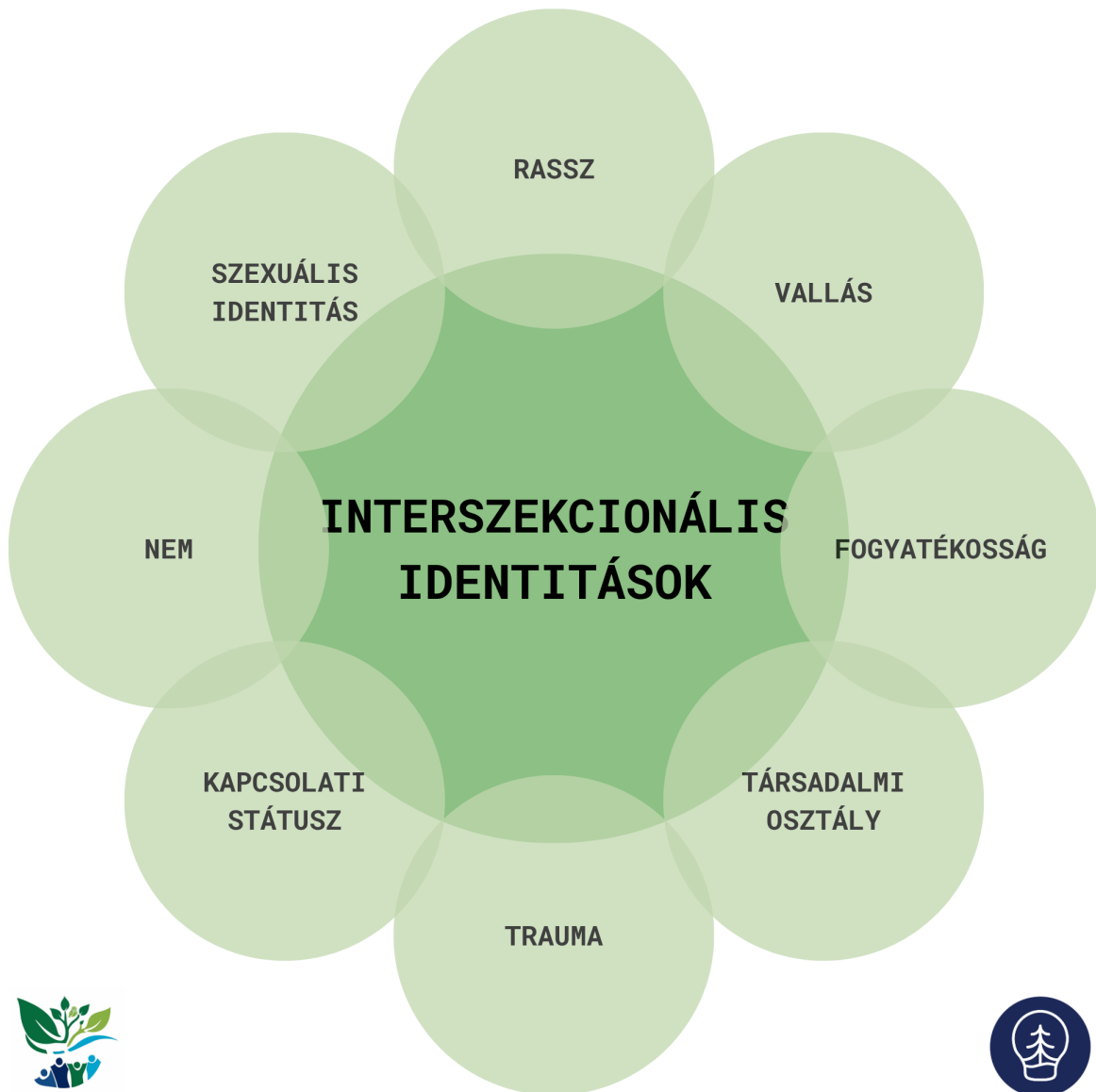
4.7 Crenshaw interszekcionalitási modellje

Crenshaw 1989-ben kidolgozott interszekcionalitási modellje feltárja, hogy az egymással összefonódó elnyomó rendszerek, mint például a faj és a nem, hogyan alakítják a marginalizálódás tapasztalatait. Kezdetben a fekete nőkre összpontosított, ma már azonban magában foglalja az osztályt, a fogyatékossgot, a szexualitást, a vallást és a bevándorlási státuszt is. Az oktatásban ez a keretrendszer segít kezelni a diákok hozzáférést és tapasztalatait érintő komplex egyenlőtlenségeket. Míg az inklúzió gyakran a fogyatékossgal élő diákokat célozza meg, az interszekcionalitás rávilágít arra, hogy a diákok több, egymást átfedő marginalizációs formával szembesülnek. Ezen egymást keresztező identitások figyelmen kívül hagyása leegyszerűsíti a kihívásokat és korlátozza a beavatkozások hatékonyságát. Így az interszekcionalitás az inklúziót egyetlen kérdéskörön túlra terjeszti. Az interszekcionalitás egyik legfontosabb hozzájárulása az oktatásban érvény. A tantervek és a gyakorlatok gyakran a domináns csoportok tapasztalatait tükrözik, másokat marginalizálva. Az interszekcionalitás megkérdőjelezi ezeket a feltételezéseket, a sokszínű tudás, vélemények és tapasztalatok értékelését szorgalmazva, az egyenlőség és az igazságosság felé haladva.

Gyakorlatilag az interszekcionalitás arra ösztönzi az oktatókat, hogy ismerjék fel, hogyan hátráltathatják bizonyos diákokat a politikák és az osztálytermi dinamika. Például a fegyelmi gyakorlatok aránytalanul érintik a színes bőrű diákokat, a fogyatékkal élő bevándorló diákok pedig kettős kirekesztéssel szembesülnek. E keret nélkül ezeket a diákokat Az interszekcionalitás összhangban áll az inkluzív oktatás tanulói hangra



helyezett hangsúlyával is. A diákok komplex identitásának megértése ösztönzi a kultúrát fenntartó pedagógiai módszerek, a sokszínű tartalom és a hatalomról és kiváltságokról szóló nyílt párbeszéd alkalmazását, ami empátián és kritikus gondolkodáson keresztül minden diák javát szolgálja.



3. ábra: Crenshaw interszekcionalitási modellje. *Forrás: Hassler (2020) a Mediumon*

Az interszekcionalitás megközelítésének megvalósítása intézményi elkötelezettséget igényel. Az iskoláknak értékelniük kell a politikákat és az adatszolgáltatási gyakorlatokat (pl. bontott adatok), hogy feltárják az identitások metszéspontjából fakadó egyenlőtlenségeket. Ez finomabb és hatékonyabb beavatkozásokhoz vezet, biztosítva mindenki számára a jelentőségteljes részvételt és eredményeket.

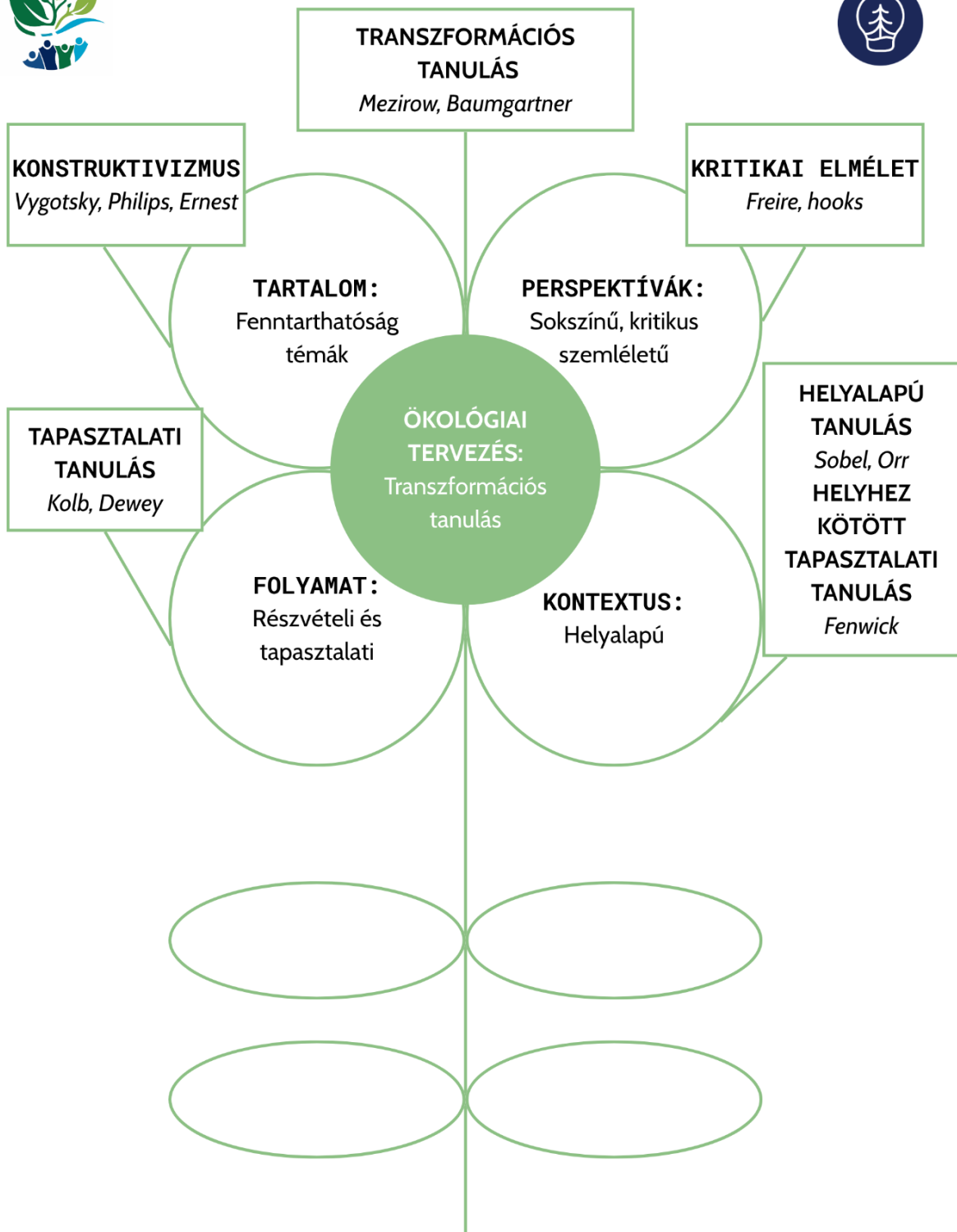


Crenshaw modellje az egymással összefonódó hatalmi rendszerek kiemelésével erősíti az inklúziót. Arra ösztönzi az oktatókat, hogy a diákokat komplex társadalmi kontextusban teljes személyiségként tekintsék, elősegítve az igazságos és reagáló tanulási környezetet, ahol minden diákot valóban értékelnek és támogatnak.

4.8 Pedagógiai modellek a fenntartható fejlődés és/vagy az inkluzív oktatás területén

Pedagógiai modell a fenntarthatóság tanításához a felsőoktatásban: A fej, a kezek és a szív bevonása: Ez a Käpylä és Auvinen (2024) által kidolgozott pedagógiai modell a transzformatív fenntarthatósági tanulást hangsúlyozza azáltal, hogy a hallgatói tapasztalatok mindhárom dimenzióját – a „**fejet**” (kognitív megértés), a „**kezeket**” (pszichomotoros tevékenység vagy készségalkalmazás) és a „**szívet**” (érzelmi, értékalapú motiváció) – szándékosan bevonja a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztésére tervezett koherens tanulási tevékenységekbe. A modell integrálja a transzformatív tanulás, a fenntarthatósági vezetés és a kompetenciaalapú oktatás elméletét, hogy olyan tantervi tapasztalatokat tervezzen, amelyek fejlesztik a tanulók tudását, identitását és cselekvőképességét. Egy mesterképzési kurzus empirikus megvalósítási adatai alapján (előzetes/utólagos felmérések, n = 25, és kvalitatív visszajelzések, n = 19) bizonyítja, hogy támogatja a fenntarthatósági célok iránti attitűdök, képességek és motivációk jelentősegteljes változását.

A Burns-féle fenntarthatósági pedagógiai modell egy ökológiai tanulási tervre épül, amely öt egymással összefüggő dimenzió köré szerveződik: **Tartalom**, amely tematikus, rendszerszintű és a tanulókkal közösen alakított; **Perspektívák**, amelyek különböző nézőpontokból ösztönzik a domináns paradigmák kritikus vizsgálatát; **Folyamat**, amely hangsúlyozza a részvételi, tapasztalati és kapcsolati elkötelezettséget; **Kontextus**, amely a tanulást konkrét, helyhez kötött környezetekben alapozza meg; és **Tervezés**, amely ökológiai integrációs folyamatként összefonja a másik négy dimenziót a transzformációs tanulás elősegítése érdekében (Burns, 2013).



**AZ OSZTÁLYTERMEK,
KÖZÖSSÉGEK ÉS EGYETEMEK ORGANIKUS JELLEGE**



4. ábra: Burns modell a fenntarthatóság pedagógiájához. *Forrás: Heather Burns*

Az összes fent bemutatott modell holisztikus, tapasztalati és transzformatív tanulást támogat, összekapcsolva a tudást, a készségeket és az értékeket, és célja a fenntartható viselkedéshez és a társadalmi és ökológiai kérdésekben való aktív részvételhez szükséges kompetenciák fejlesztése.

A GreenComp, a társadalmi igazságosság és az emberi jogok elméletek kiemelik az inkluzív és fenntartható oktatás sokoldalú természetét. A Salamancai Nyilatkozat, a rendszerelmélet, az ökológiai rendszerelmélet, az univerzális tanulási tervezés (UDL) és Crenshaw interszekcionalitási modellje alapvető alapot biztosítanak az inkluzív gyakorlatokhoz, hangsúlyozva a rendszerbeli koherenciát, a proaktív tervezést és a komplex marginalizáció kezelését. Az olyan pedagógiai modellek, mint a „Head, Hands, Heart” (Fej, kéz, szív) és Burns fenntarthatósági pedagógiája a fenntartható magatartás holisztikus, tapasztalati és transzformatív tanulását támogatják. Ezeket szintetizálva az InclusiveFuture pedagógiai modell átfogó, megvalósítható és etikai alapokon nyugvó keretrendszert kínál, amely integrálja a GreenComp kompetenciáit, a társadalmi igazságosság elveit, az UDL-t és az interszekcionalitást. Ez biztosítja a fenntarthatóság és az inkluzivitás alapvető fontosságát az oktatás mindenki számára való biztosításában.

5. Háttér és célok

5.1 Indoklás

Nem újdonság, hogy folyamatos változások közepette élünk; a világ gyors és folyamatos változásokon megy keresztül, amelyek mértéke exponenciális, ha a múltból a jelenre, majd a jövőre tekintünk. Az egymással összefüggő kihívások, mint például az éghajlatváltozás és a társadalmi egyenlőtlenségek, azonnali figyelmet igényelnek, mégis ritkán szerepelnek a hagyományos pedagógiai módszerekben. A jelenleg az országokban elterjedt oktatási elképzelések és gyakorlatok, különösen az iskolai oktatásban, bár értékesek, gyakran nem biztosítják számunkra a komplexitás kezeléséhez szükséges holisztikus megértést és adaptív készségeket.

Ez a **fenntarthatósági kompetenciák tanítására, tanulására és értékelésére szolgáló inkluzív pedagógiai modell** célja, hogy hozzájáruljon e hiányosságok áthidalásához olyan oktatási tapasztalatok, pedagógiai megközelítések és osztálytermi gyakorlatok javaslatával, amelyek szilárdan gyökereznek a jelenlegi bolygónk és oktatásunk valóságában. E pedagógiai modell révén célunk, hogy az oktatókat, tanárokat, iskolavezetőket és diákokat ne csak a túlélésre készítjük fel, hanem egy igazságosabb és virágzóbb jövő közös megteremtésére is.

5.2 Háttér

Ez a szakasz az InclusiveFuture projekt keretében elvégzett háttérmunkát mutatja be, amelynek célja a fenntartható oktatáson keresztül az inkluzivitás előmozdítása. A pedagógiai modell háttérkutatásának részeként a projektpartnerek:



(i) elemezték a partnerországok alapfokú és középfokú oktatásának (1–12. osztály) nemzeti alapvető tantervét, hogy meghatározzák, beépültek-e a tantervbe a fenntarthatósági kompetenciák, és ha igen, hogyan, beleértve a hatályos politikai rendelkezéseket és a feltárt hiányosságokat

(ii) fókuszcsoportos megbeszéléseket folytattak az iskolai érdekelt felekkel, azaz tanárokkal, iskolaigazgatókkal, tanárképzőkkel, tanárképző hallgatókkal és oktatási kutatókkal 8 partnerországban, hogy első kézből megtudják tőlük, hogyan tapasztalják az inkluzív és fenntarthatósági gyakorlatok integrálását az iskolákban és az osztálytermekben, és milyen kihívásokkal kell még szembenéznük

(iii) összegyűjtötte a partnerországokból azokat a befogadó és fenntarthatósági oktatás terén alkalmazott jó gyakorlatokat, amelyek érdemesek a tanárok számára, és inspirációként szolgálhatnak a modell kidolgozását és megvalósítását támogató pedagógiai megközelítések, osztálytermi tevékenységek és értékelési eszközök kidolgozásához.

A tantervi elemzésből nyert betekintés

Hooda és Tuba (2025) az InclusiveFuture csapattal együtt elemezte [8 partnerország nemzeti alapvető tantervét \(alap- és középfokú oktatás\)](#), hogy azonosítsa a tantervekben a diákok fenntarthatósági kompetenciáinak fejlesztésére vonatkozó meglévő rendelkezéseket és hiányosságokat. A tantervi elemzés legfontosabb megállapításait az alábbiakban foglaljuk össze:

„Bár a legtöbb EU-ország támogatja az alapvető fenntarthatósági oktatást, a mélyebb kompetenciák, mint például a jövőbeli ismeretek, amelyek fontosak az aggodalmat vagy passzivitást rezilienciává és proaktív magatartássá alakítani, ritkán kerülnek hangsúlyozásra. Az oktatás gyakran egyszerű, alacsony hatással bíró tevékenységekre, például a hulladék szelektálására koncentrál (az iskolaigazgatók 83,9%-a jelenti ezt), ahelyett, hogy komplex fenntarthatósági kihívásokkal foglalkozna. A korlátozott formális képzés ellenére sok tanár magabiztosan beszél a fenntarthatóságról, de a transzformatív, cselekvésorientált tanítási módszerek még mindig nem terjedtek el szé Ennek eredményeként a fiatalok mindössze 42,1%-a érzi úgy, hogy az iskolában értelmes tanulási tapasztalatokat szerzett a fenntarthatósággal kapcsolatban (Európai Bizottság, Oktatási, Ifjúsági, Sport- és Kulturális Főigazgatóság, 2024).”

A tanárképzés, a fenntarthatósági kompetenciák értékelése és az interdiszciplináris megközelítések gyakorlati megvalósítása olyan területek, amelyek folyamatos fejlesztésre szorulnak. Sok ország jelentése szerint a tanárok ugyan elismerik a fenntarthatóság fontosságát, de gyakran hiányzik belőlük a magabiztosság vagy a konkrét eszközök ahhoz, hogy azt hatékonyan integrálják tanítási gyakorlatukba. Ezenkívül gyakran hiányoznak a fenntarthatósági kompetenciák standardizált értékelési keretei, ami akadályozza a haladás nyomon követését és az elszámoltathatóság biztosítását. A formális oktatási követelmények és a tapasztalati, gyakorlati tanulás közötti egyensúly megteremtése is továbbra is széles körű kihívást jelent, mivel a vizsgákra összpontosító rendszerek és az időkorlátok akadályozhatják a fenntarthatósági elvek gyakorlati



alkalmazását. Ezért mind a tanulók, mind az oktatók, beleértve a diákokat, a tanárokat és az iskolaigazgatókat, számára **gyakorlatiasabb, gyakorlati tanulási tapasztalatokra** van szükség.

A jelentés az alábbiakat javasolja:

A fenntarthatósági kompetenciák kifejezett integrálása	A fenntarthatósági kompetenciák kifejezett integrálása a nemzeti és regionális tantervi keretekbe. Meg kell határozni, hogy ezek a kompetenciák mit jelentenek, hogyan kell tanítani őket és hogyan kell értékelni őket. Gondoskodni kell arról, hogy ezek a meghatározások összhangban legyenek a globális keretekkel, például a GreenComp-pal.
Gyakorlati értékelési eszközök kidolgozása a fenntarthatósági kompetenciákhoz	Kifejezetten a fenntarthatósági kompetenciák értékelésére tervezett, egységes nemzeti értékelési eszközök kidolgozása. Ezeket az eszközöket be kell építeni a meglévő értékelési gyakorlatokba, és világos képet kell adniuk a diákok fenntarthatósággal kapcsolatos készségeinek fejlődéséről.
Az interdiszciplináris együttműködés ösztönzése	Az interdiszciplináris együttműködés ösztönzése az oktatás minden szintjén. Olyan tanulási modulok és projektek kidolgozásának elősegítése, amelyek a fenntarthatósági témákat integrálják a különböző tantárgyakba, elősegítve a komplex kérdések holisztikus megértését.
Az egész iskolára kiterjedő megközelítés támogatása	Az iskolavezetőknek képesnek kell lenniük teret biztosítani és támogatni a tanárok autonómiáját a fenntarthatósági oktatási kezdeményezések kidolgozásában és megvalósításában, valamint erőforrásokat, útmutatást és rugalmasságot kell biztosítaniuk a tanárok számára, hogy innovatívak lehessenek és tanítási gyakorlataikat a fenntarthatósági kérdésekhez igaz
A fenntarthatóság integrálása a mindennapi gyakorlatba	Ki kell emelni a mindennapi életünk és a politikák közötti ellentmondást, és a diákoknak képesnek kell lenniük alulról felfelé, a hierarchia teteje felé haladva értékelni a helyzetet. Az iskolák, a tanárok és a politika fókuszának a külső követelmények teljesítéséről a mindennapi fenntarthatósági gyakorlatok támogatására és jutalmazására kell áttérnie.

5. táblázat: A befogadó jövő pedagógiai modell szükségességét hangsúlyozó legfontosabb ajánlások

Fókuszcsoportos tanulmányokból nyert betekintés

A nyolc InclusiveFuture partnerországban végzett [fókuszcsoportos tanulmányok](#) (Vesely & Szövérfi, 2025) azonosították az iskolai fenntarthatósági oktatás fejlesztésének legfontosabb területeit. Ezek a következők:

- Az értékek és a jövőorientáltság hangsúlyozása: az oktatás alapjainak megteremtése olyan értékeken, mint az igazságosság és az empátia, az összes diák egyenlő részvételének elősegítése, valamint az egyéni cselekvés attitűdbeli akadályainak leküzdése.



- A nem tanulmányi eredmények értékelése: a hagyományos tanulmányi teljesítményen túlmutató keretek kidolgozása a csapatmunka, az empátia és a környezetvédelem értékeléséhez.
- Hozzáférhető, ingyenes gyakorlati eszközök és források biztosítása: könnyen adaptálható, lokalizált és azonnal használható tananyagok biztosítása.
- Oktatási innováció: a fenntarthatóság integrálása a tantárgyakba, önálló tanfolyamok kidolgozása, projektalapú és tapasztalati tanulás ösztönzése, valós adatok felhasználása, spekulatív tervezés alkalmazása, valamint a GreenComp-pal összhangban lévő, egész iskolára kiterjedő, interdiszciplináris megközelítések előmozdítása. A természetbe való elmélyülés elengedhetetlen az ökológiai megértés és felelősségvállalás elősegítéséhez.
- A fenntarthatóság többdimenziós jellegének kezelése: az ökológiai, társadalmi, gazdasági és kulturális dimenziók holisztikus elismerése és integrálása.
- Szakmai fejlődés a fenntarthatóság és az inkluzivitás terén, a tanárok kapacitásának kiépítése és önbizalmának növelése: Folyamatos képzés biztosítása a tudás és a pedagógiai eszközök terén, komplex interdiszciplináris témák kezelése, valamint a tanárok belső motivációjának elősegítése támogatás és autonómia révén, az önmeghatározás elméletének megfelelően.
- A bevált gyakorlatok kiterjesztése és megosztása: Mechanizmusok létrehozása a sikeres fenntarthatósági kezdeményezések azonosítására, érvényesítésére és terjesztésére.
- A fenntarthatósági tartalmak hozzáférhetetlenségének kezelése: A tartalmak hozzáférhetőségének biztosítása a különböző nyelvi és kulturális háttérrel rendelkező diákok számára.
- Társadalmi támogatás keresése: hangsúlyozni kell a családok, a közösségek és a tágabb társadalom aktív részvételének szükségességét a tartós kulturális változás megteremtése érdekében, mivel az iskolai erőfeszítéseket aláássa a társadalmi pazarlás vagy kirekesztés.

A partnerországok bevált gyakorlataiból nyert betekintés:

A Vesely és társai (2025) által az InclusiveFuture projekt keretében készített [„A fenntarthatóság és az inkluzív oktatás jó gyakorlata” című jelentés](#) 55 példát gyűjt össze a fenntarthatósági oktatásra vonatkozóan különböző európai kontextusokban. Ezek közül sok értékes betekintést nyújt abba, hogyan lehet az iskolákban értelmesen fejleszteni a fenntarthatósági kompetenciákat, miközben elősegítik az összes tanuló befogadását. Az elemzés rávilágít, hogy már léteznek hatékony gyakorlatok az iskolákban és az osztálytermekben, de ezek gyakran fragmentáltak, erőforrás-függőek vagy egyéni kezdeményezéseken alapulnak. Ezenkívül vannak közös minták arra vonatkozóan, hogy mi működik és hol vannak még hiányosságok, amelyek alapot nyújtanak a modelltervezéshez:



1. Változatos pedagógiai megközelítések az elkötelezettség katalizátoraként: Az esettanulmányok azt mutatják, hogy az aktív, tanulóközpontú megközelítések – mint például az élő laboratóriumok, a jelenségalapú tanulás, a tapasztalati tanulás, a szolgáltató tanulás, a probléma- és projektalapú tanulás – következetesen elősegítik a fenntarthatósági témák iránti mélyebb elkötelezettséget. Ezek a módszerek összekapcsolják az osztálytermi tanulást a valós élet kontextusaival, ösztönözve a tanulókat a tudás gyakorlati tevékenységeken, közösségi projekteken és együttműködésen alapuló problémamegoldáson keresztül történő alkalmazására. A legfontosabb tanulságok a következők:

- A tanulási tevékenységeknek hitelesnek és a kontextushoz kapcsolódónak kell lenniük, hogy a diákok megértsék a fenntarthatóság jelentőségét saját életükben.
- Az együttműködés – mind a tanulók között, mind az iskolák és a közösségi partnerek között – növeli a motivációt és elősegíti a készségek fejlesztését.
- A tanári iránymutatás elengedhetetlen a kutatás strukturálásához, a reflexió támogatásához és a gyakorlati tapasztalatok és a fogalmi megértés összekapcsolásához.

Bár ezek a megközelítések különböző iskolai szinteken alkalmazhatók, megvalósításuk egyenetlen lehet. Az olyan kihívások, mint a magas előkészítési követelmények, a merev tantervekhez való igazodás nehézségei és a helyiségekhez vagy anyagokhoz való korlátozott hozzáférés, rámutatnak a modellal támogatott tervezési eszközök, az alkalmazkodó erőforrások és a különböző iskolai környezetekre vonatkozó példák szükségességére.

2. A fenntarthatóság beépítése a mindennapi tanulásba: A tantervvel kapcsolatos bevált gyakorlatok azt mutatják, hogy a fenntarthatósági oktatás akkor működik a legjobban, ha beépítik a rendszeres tanításba, és nem kiegészítő vagy egyszeri projektként kezelik. Az olyan példák, mint a tematikus fenntarthatósági hetek, a tantárgyközi projektek vagy a tantárgy-specifikus adaptációk, azt mutatják, hogy még a kis léptékű beavatkozások is megváltoztathatják az iskolai kultúrát, ha azokat ismételten alkalmazzák és beépítik. Ezért szükség van a következőkre:

- Moduláris tevékenységek és óravázlatok biztosítása, amelyek beépíthetők a meglévő tantárgyakba.
- Az interdiszciplináris kapcsolatok ösztönzése, összekapcsolva a fenntarthatóság környezeti, társadalmi, kulturális és gazdasági dimenzióit.
- Rugalmas sablonok biztosítása, hogy a különböző körülmények között (városi/vidéki, erőforrásokban gazdag/erőforrásokban szegény) dolgozó tanárok kiterjedt külső támogatás nélkül is be tudják vezetni a modellt.

3. Az inkluzivitás mint a részvétel és a tartozás mozgatórugója: A bevált gyakorlatokról szóló jelentés megerősíti, hogy az inkluzivitás elengedhetetlen ahhoz, hogy a fenntarthatóságról szóló tanulás minden diákot elérjen. Az osztálytermi szintű inkluzivitás gyakran magában foglalja:



- A különböző képességeket, tanulási stílusokat és háttérrel rendelkező tanulókat figyelembe vevő differenciált oktatást.
- Az univerzális tanulási tervezés elveit, amelyek többféle részvételi, ábrázolási és kifejezési módot kínálnak.
- Az anyagok és példák kulturális relevanciájának és minden tanuló számára való hozzáférhetőségének biztosítása.

Egyes gyakorlatok a diákok véleményének és vezető szerepének értékét is bemutatják – például amikor a diákok közösen terveznek projekteket vagy vezetnek fenntarthatósági kezdeményezéseket, a részvétel kiszélesedik, és a tanulási közösség összetartóbbá válik.

4. Tanári kapacitás és erőforráshiány: Számos bevált gyakorlat a tanárok lelkesedésének és kreativitásának köszönhetően sikeres, de ezeket a sikereket nehéz fenntartani, ha az erőforrások korlátozottak, vagy ha a tanárok nem rendelkeznek interdiszciplináris vagy részvételi módszerek terén szerzett képzettséggel. A jelentés megjegyzi, hogy:

- Sok hatékony megközelítés a tanárok által vezetett külső keretek vagy erőforrások adaptációján alapul.
- A tanárok számára előnyös, ha konkrét, azonnal használható anyagok és más iskolák jó gyakorlataiból származó példák állnak rendelkezésre.
- A szakmai tanulási lehetőségek – különösen azok, amelyek magukban foglalják a kollégákkal való tapasztalatcserét – erősítik a bizalmat az új pedagógiai módszerek alkalmazásában.

Ez rávilágít arra, hogy fontos (i) egyértelmű, gyakorlati útmutatást és példákat nyújtani az óratervezéshez, az értékeléshez és az adoptáláshoz, (ii) alacsony erőforrásigényű megvalósítási lehetőségeket is felkínálni, hogy a korlátozott infrastruktúrával rendelkező iskolák is teljes mértékben részt vehessenek, és (iii) beépíteni egy együttműködési elemet, amelynek keretében a tanárok megoszthatják tapasztalataikat és finomíthatják gyakorl

5. Hiányosságok a fenntarthatósági kompetenciák terén: Bár számos gyakorlat elősegíti a fenntarthatósági értékeket és cselekvést, a jelentés két GreenComp terület gyengébb lefedettségét mutatja:

- A komplexitás elfogadása (pl. rendszergondolkodás, az egymással összefüggő kihívások kritikus elemzése).
- A fenntartható jövő elképzelése (pl. jövőbeli ismeretek, alkalmazkodóképesség, felfedező gondolkodás).

Ez a pedagógiai modell ezeket a hiányosságokat igyekszik orvosolni olyan tevékenységek integrálásával, amelyek segítenek a diákoknak:

- A környezeti, társadalmi és gazdasági kérdések közötti összefüggések feltérképezése.
- Alternatív jövőképet elképzelni és kreatív megoldásokat keresni.



- A fenntarthatósági kihívásokban rejlő kompromisszumok és bizonytalanságok átgondolása.

A bevált gyakorlatokról szóló jelentés megállapításai rávilágítanak, hogy ez a pedagógiai modellnek

(i) a tervezés és a végrehajtás minden szakaszába be kell építeni az inkluzivitást, nem pedig kiegészítő elemként kezelni

(ii) Útmutatást kell adnia a tevékenységek különböző tanulási igényekhez való igazításához anélkül, hogy a tanárookra túlzott munkaterhelés nehezedne.

(iii) A diákok aktív szerepvállalásának ösztönzése, elismerve, hogy a tanulók aktív hozzájárulók a fenntarthatósági megoldásokhoz.

5.3 Célok és célkitűzések

A fenntarthatósági kompetenciák tanítására, tanulására és értékelésére szolgáló inkluzív pedagógiai modell kidolgozását az a szükséglet vezérli, hogy a tanárok és az iskolavezetők képesek legyenek a fenntarthatóságot és az inkluzivitást értelmesen beépíteni a mindennapi iskolai gyakorlatba. Bár már számos inspiráló kezdeményezés létezik, ezek gyakran fragmentáltak, egyéni kezdeményezésektől függenek, és hiányoznak belőlük a hozzáférhető, adaptálható források. Ez a modell a bevált megközelítések összevonására, a feltárt hiányosságok kezelésére és egy koherens, gyakorlati keretrendszer biztosítására törekszik, amely támogatja az oktatókat a fenntarthatósági elvek konkrét osztálytermi és iskolai szintű intézkedésekké való átültetésében.

Cél

A tanárok és az iskolavezetők támogatása a fenntarthatósági és inkluzív kompetenciák tanításba, tanulásba és iskolai kultúrába való integrálásában hozzáférhető, inkluzív és gyakorlati pedagógiai útmutatások és eszközök segítségével, különös tekintettel az osztálytermi szintű alkalmazásra.

Cél

Az inkluzív pedagógiai modell:

1. A háttéranalízis során azonosított **pedagógiai hiányosságok és igények kezelése** a tantervek vizsgálata, az érdekelt felek véleményének összegyűjtése és a 8 országban bevált gyakorlatok azonosítása révén.
2. **Erősíti a tanárok és az iskolavezetők képességét** olyan tanulási tevékenységek tervezésére, megvalósítására és értékelésére, amelyek minden tanulót bevonva fejlesztik a fenntarthatósági kompetenciákat.
3. **Rugalmas, azonnal használható erőforrásokat biztosít**, amelyek beépíthetők a meglévő tantárgyakba, tevékenységekbe és iskolai kezdeményezésekbe anélkül,



hogy jelentős többletmunkát vagy erőforrásokat igényelnének.

4. **Elősegíti az inkluzív pedagógiai megközelítések alkalmazását**, amelyek biztosítják a különböző háttérrel rendelkező és eltérő tanulási igényekkel rendelkező diákok részvételét, képviselését és egyenlő tanulási lehetőségeit.
5. **A tanárok önbizalmát és kezdeményezőképességét erősítjük** azzal, hogy világos útmutatást, gyakorlati példákat és támogató eszközöket kínálunk a fenntarthatósági értékek, gondolkodásmódok és gyakorlatok beépítéséhez a mindennapi tanításba.
6. **Ösztönözzé az** oktatók közötti **együttműködést és a egymástól való tanulást** olyan megközelítésekkel, amelyek alkalmazkodnak a különböző iskolai kontextusokhoz, beleértve azokat is, amelyek infrastruktúrája vagy erőforrásai korlátozottak.

5.4 A modell jellemzői

Az InclusiveFuture modell praktikus, alkalmazkodó és inkluzív eszközként lett kialakítva tanárok és iskolavezetők számára. A modell a következő tulajdonságokkal rendelkezik:

Tanárközpontú: A modell elsődleges felhasználói a tanárok. Konkrét útmutatást, azonnal használható példákat és alkalmazkodó eszközöket nyújt, amelyek kiterjedt előkészítés nélkül is megvalósíthatók.

A mindennapi tanulásba ágyazott: A modell a fenntarthatóságot nem külön témaként kezeli, hanem a mindennapi tanításba és az iskolai kultúrába integrálja, tantárgy-specifikus és tantárgyközi megközelítéseket alkalmazva, hogy a fenntarthatóság értékeit minden tantárgyba és tevékenységbe beépítse.

Inkluzív: A modell az inkluzivitást beépíti minden tevékenységbe, az univerzális tanulási tervezés és a differenciált oktatás segítségével elérhetővé, relevánssá és adaptálhatóvá teszi azokat, miközben elősegíti a méltányos részvételre ösztönző osztálytermi kultúrát.

Rugalmas és a kontextusra reagáló: Bár az EU és a partnerországok számára készült, a modell elismeri a különböző iskolai kontextusokat, és rugalmas útvonalakat kínál, olyan tevékenységekkel, amelyek méret, korcsoport és tanterv szerint adaptálhatók.

Kompetenciaorientált: A modell összhangban áll a kialakult keretrendszerrel, különösen az európai GreenComp-pal, és olyan hiányosságokat pótol, mint a rendszergondolkodás, a jövőbeli ismeretek és a komplexitás kezelése.

Együttműködésen és közösségen alapuló: A modell elősegíti a tanárok, a diákok és a közösségi partnerek közötti együttműködést, előmozdítva a fenntarthatóság és az inkluzivitás iránti kollektív felelősségvállalást a társaktól való tanulás és a közös projek

Bizonyítékokon alapuló és megvalósítható: A kutatások, az érdekelt felek visszajelzései és a gyakorlati tapasztalatok alapján a modell a elméletet gyakorlati lépésekre bontja,



segítve az oktatókat abban, hogy magabiztosan alkalmazzák a fenntarthatóság értékeit az iskolákban és az osztálytermekben

6. Kontextus és módszertan

A modell fejlesztési folyamata meglévő kutatásokra, dokumentált gyakorlatokra és a projektpartnerek együttműködésén alapul, miközben biztosítja, hogy a modellt azok is validálják, akik végül felhasználni fogják. A módszertan háromfázisú folyamatot követ, biztosítva, hogy a modell bizonyítékokon alapuljon, az érdekelt felekkel közösen jöjjön létre, és iteratív visszajelzések révén finomítsák.

1. szakasz Kutatás és felülvizsgálat

Ez a fázis megalapozza a modell bizonyítékalapját több forrásból származó ismeretek összevonásával:

- A partnerországokban végzett tantervi elemzés, amelynek célja a fenntarthatósági kompetenciák és az inkluzív elvek beépítésének lehetőségeinek azonosítása a meglévő oktatási keretekbe.
- Fókuszcsoportos tanulmányok oktatókkal, kutatókkal és iskolavezetőkkel, hogy közvetlenül a terepről gyűjtsenek gyakorlati ismereteket, kihívásokat és igényeket.
- A fenntarthatósági oktatás és inkluzivitás legjobb gyakorlatairól szóló jelentésből származó bevált gyakorlatok összeállítása, azonosítva azokat a hatékony megközelítéseket, amelyek adaptálhatók és integrálhatók a modellbe.
- A befogadás és a fenntarthatósági oktatás területén végzett meglévő kutatások, elméletek és keretek áttekintése annak biztosítása érdekében, hogy a modell összhangban legyen az elismert kompetencia struktúrákkal, miközben foglalkozik a jelenlegi hiányosságokkal, különösen a rendszergondolkodás, a jövőbeli ismeretek és a komplexitás kezelése terén.

Ez a fázis egyértelmű értékek, elvek, tartalmi és tervezési szempontok kidolgozásával zárult, amelyek iránymutatásul szolgálnak a következő szakaszban.

2. szakasz A modell tervezése

A tervezési szakaszban a bizonyítékok és elvek gyakorlati, felhasználóbarát modellé alakítására összpontosítunk. Ez magában foglalja

- A projektpartnerekkel való megállapodás az alapvető értékekről és elvekről, hogy biztosítsák a közös jövőkép és a fenntarthatóság és inkluzivitás átfogó céljaival való összhangot.
- A modell kezdeti keretének kidolgozása, beleértve a javasolt struktúrát, a tartalmi területeket és az alkalmazás példait osztálytermi és iskolai szinten.
- Az első partneri áttekintő műhely a tervezetről strukturált visszajelzési mechanizmusok révén, amely egy online partneri műhelyhez vezet. Ez a műhely brainstorming, ötletek finomítása és a legfontosabb kérdések azonosítása céljából



szolgál, amelyek iránymutatásul szolgálnak az érdekelt felekkel folytatott konzultációhoz.

- A tervezet finomítása a partnerek észrevételei alapján, amelynek eredményeként elkészül a modell második verziója, amely készen áll a szélesebb körű validálásra.

3. szakasz Validálás és tesztelés az érdekelt felekkel folytatott konzultációk révén

Annak érdekében, hogy a modell releváns, praktikus, alkalmazkodó és használható legyen, a következőket hajtottuk végre:

- Érdekeltekkel folytatott konzultációt kvalitatív felmérések formájában, több mint 130 érdekelt részvételével, köztük tanárokkal, iskolaigazgatókkal, oktatási kutatókkal és tanárképző hallgatókkal. Ezek a konzultációk részletes visszajelzést adnak a modell használhatóságáról, érthetőségéről és alkalmazhatóságáról különböző iskolai kontextusokban.
- A modell iteratív finomítása az érdekelt felek véleménye alapján, amelynek eredményeként egy harmadik tervezet készül, amely különböző nézőpontokat és gyakorlati ajánlásokat tartalmaz.
- Végző partneri felülvizsgálat a tartalom, a használhatóság és a projekt céljaival való összhang konszenzusnak biztosítása érdekében.
- Véglegesítés és fordítás, beleértve a szélesebb körű terjesztéshez szükséges fordított összefoglalókat.

1. szakasz: Kutatás és felülvizsgálat →	2. szakasz: Tervezés →	3. szakasz: Érvényesítés és tesztelés
Tantervi elemzés	Értékek és elvek elfogadása	Érdekelt felekkel folytatott konzultáció
Fókuszcsoportos tanulmányok	Kezdeti modell tervezet	Iteratív finomítás
A bevált gyakorlatok összeállítása	Partneri értékelő műhely	Végző partneri értékelés
A meglévő kutatások és keretrendszerek áttekintése	Finomítás a 2. tervezethez	Véglegesítés és fordítás

6. táblázat: Az InclusiveFuture pedagógiai modell háromfázisú kidolgozása



7. Az InclusiveFuture keretrendszer

Az InclusiveFuture keretrendszer (lásd az alábbi 7. táblázatot) alapját képezi az InclusiveFuture pedagógiai modellnek (8. szakasz). A GreenComp fenntarthatósági kompetenckiakeretrendszeren alapul, miközben az inklúzió szempontjait beépíti minden kompetenckiaterületbe. A keretrendszert az iskolai környezetben dolgozó tanárok és oktatók számára adaptálták, és felvázolja a tanároktól elvárt gyakorlati megvalósítást (általános tanári kompetencia) minden kompetenckiaterületen.

Kompetencia terület	Általános tanári kompetencia
1. A fenntarthatóság és az inkluzív értékek megtestesítése	a. Az egyenlőség, a társadalmi igazságosság és a méltányosság előmozdítása: A tanárok aktívan dolgoznak a rendszerszintű akadályok lebontásán, az előítéletek leküzdésén, valamint a valamennyi tanuló, különösen a marginalizált és kiszolgáltatott csoportokhoz tartozó tanulók számára biztosított méltányos és egyenlő
	b. A fenntarthatóság és az inkluzivitás értékeinek elismerése: A tanárok mély személyes és szakmai elkötelezettséget tanúsítanak a fenntarthatóság és az inkluzivitás értékei iránt, és ezeket aktívan integrálják pedagógiai gyakorlatukba, osztálytermi kultúrájukba és a tágabb iskolai közösséggel való interakcióba.
	c. Az ember és a természet közötti kölcsönös függőség előmozdítása: A tanárok elősegítik az ember jóléte és a természet, az ökoszisztémák jóléte közötti kapcsolat megértését, előmozdítva az etikai felelősségérzetet és az emberek és a bolygó iránti törődést.
2. A komplexitás elfogadása	a. Rendszerszemlélet az oktatásban: A tanárok rendszerszemléletet alkalmaznak a társadalmi, ökológiai és gazdasági kihívások komplex összefüggéseinek megértése érdekében, felismerve, hogy az oktatási gyakorlatok hogyan befolyásolják és hogyan befolyásolják őket a tágabb társadalmi rendszerek.
	b. Kritikus reflexió a normákról és gyakorlatokról: A tanárok arra ösztönzik a tanulókat és magukat is, hogy kritikusan vizsgálják meg az oktatásban és a társadalomban uralkodó feltételezéseket, hatalmi struktúrákat és bevett normákat, amelyek határozatlan ideig tartó, fenntarthatatlan vagy kirekesztő gyakorlatokat tesznek lehetővé.
	c. Dilemmák és kompromisszumok kezelése: A tanárok arra ösztönzik a tanulókat, hogy megértsék, hogy a fenntarthatóság és a befogadás gyakran dilemmákkal (ellentmondó értékek és valóság) és kompromisszumokkal (versengő igények közötti egyensúly) jár. A tanulók kritikus gondolkodást és etikus döntéshozatalt fejlesztenek ki, ahelyett, hogy egyszerű válaszokat keresnének.
3. Fenntartható és inkluzív jövő elképzelése	a. Jövőbeli gondolkodás és előrelátás: A tanárok arra ösztönzik a tanulókat, hogy elképzeljék a fenntarthatóság és az inkluzivitás felé vezető különböző lehetséges jövőket, elősegítve a hosszú távú következményekről való kritikus gondolkodást és felhatalmazva a tanulókat a pozitív változások



	b. Alkalmazkodóképesség és reziliencia: A tanárok fejlesztik a tanulók képességét, hogy alkalmazkodjanak a változásokhoz, kezeljék a bizonytalanságot és rezilienciát építsenek ki a környezeti és társadalmi kihívásokkal szemben, elősegítve a kritikus problémamegoldó képességeket.
	c. Kreatív problémamegoldás a változás érdekében: A tanárok arra ösztönzik a tanulókat, hogy a fenntarthatóságot és az inkluzivitást elősegítő kreatív új megoldások kidolgozásával foglalkozzanak a rendszerszintű kihívásokkal.
4. Cselekvés a fenntarthatóság és az inkluzivitás érdekében	a. Cselekvés és részvétel: A tanárok részvételi lehetőségeket teremtenek minden tanuló számára, hogy gyakorolják a tájékozott döntéshozatalt, és értelmes cselekvéseket tegyenek a fenntarthatóság és az inkluzivitás kérdéseiben az osztálytermekben, az iskolákban és a helyi
	b. Együttműködés elősegítése: A tanárok olyan tanulási élményeket terveznek, amelyek elősegítik a tanulók közötti együttműködést, csapatmunkát és kollektív felelősségvállalást, lehetővé téve számukra, hogy hatékonyan működjenek együtt a közös fenntarthatósági és befogadási célok elérése érdekében.
	c. A részvételi állampolgárság előmozdítása: A tanárok bevonják a tanulókat a fenntarthatósággal és az inklúzióval kapcsolatos demokratikus folyamatok és polgári szerepvállalás megértésébe, ösztönözve őket az érdekérvényesítésben, a közösségi kezdeményezésekben és a felelősség

7. táblázat: Az InclusiveFuture keretrendszer



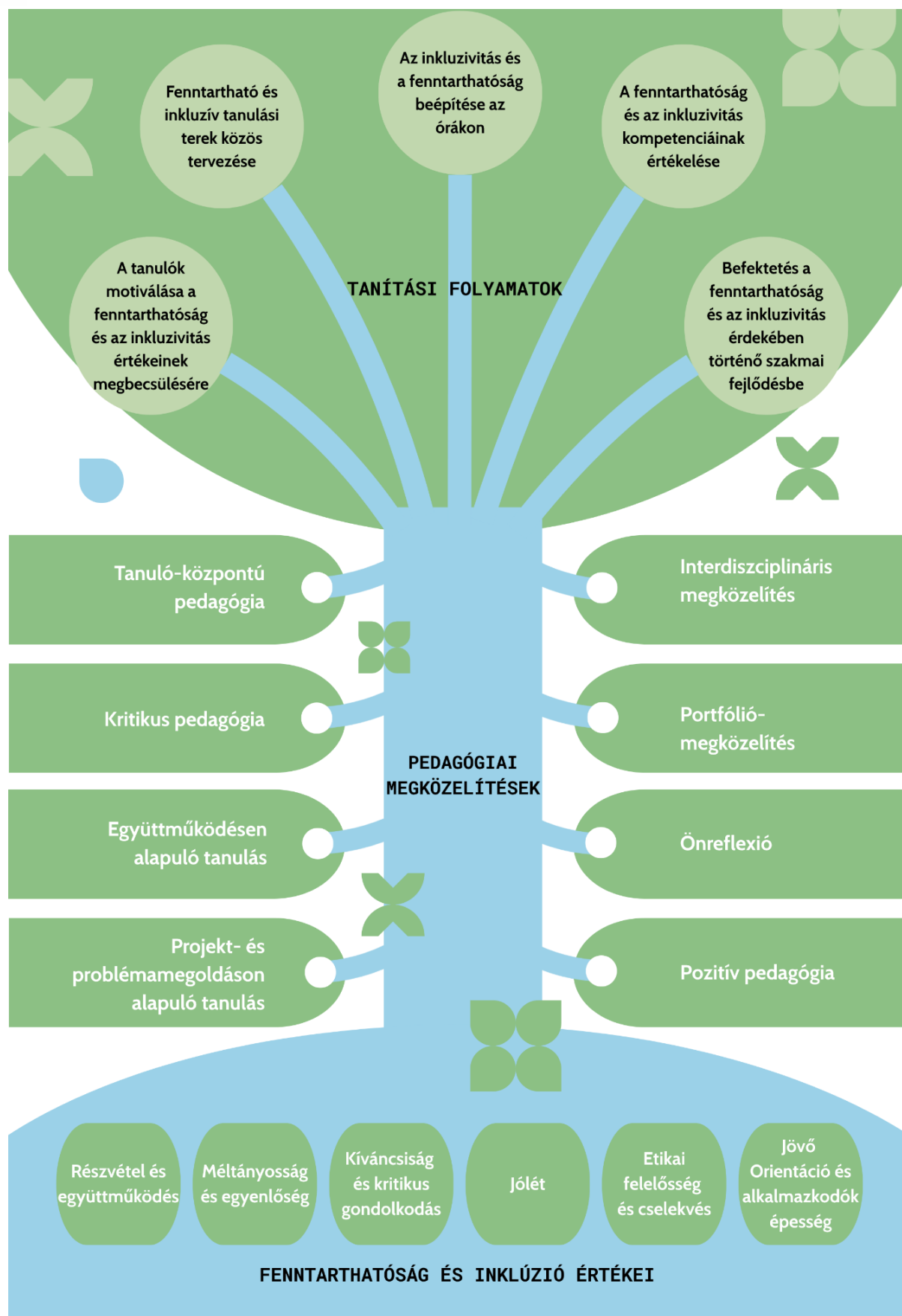
8. Az InclusiveFuture pedagógiai modell a fenntarthatósági kompetenciák tanításához, tanulásához és értékeléséhez

Az InclusiveFuture pedagógiai modell egy holisztikus keretrendszert biztosít, amely integrálja az inkluzivitást és a fenntarthatóságot a mindennapi tanítási és tanulási folyamatokba. A következő részekből áll:

1. **Alapvető értékek és elvek:** Ezek a projekt konzorcium és a projekt érdekelt felei által vallott alapvető meggyőződések – amit mi a fenntarthatósági oktatás etikai alapjainak tartunk fontosnak. Ezek az értékek képezik a modell magját.
2. **Releváns pedagógiai megközelítések:** Itt összeállítottuk a tanulók inkluzív és fenntarthatósági kompetenciáinak fejlesztésére legalkalmasabb meglévő tanítási módszerek és stratégiák listáját. Ezek a pedagógiai megközelítések, amelyek az inkluzív és fenntarthatósági oktatás bevált gyakorlataiból származnak, szintén követik az alapértékeket, és támogatják a modell tanítási folyamatait és gyakorlatait.
3. **Kíváncsú tanítási folyamatok:** Itt a modell alkalmazhatósága nő, azaz bemutatja a fenntarthatósági kompetenciák hatékony tanításának, tanulásának és értékelésének folyamatait, valamint azt, hogy ezek hogyan valósíthatók meg legjobban az iskolákban és az osztálytermekben.
4. Az egyes oktatási folyamatok ezután tovább bonthatók a megfelelő **oktatási gyakorlatokra**, amelyek mindegyike gyakorlati útmutatással szolgál a tanárok számára azok megvalósításához.

A fent említett elemek egymással összefüggenek, és segítik a tanárokat olyan tanulási élmények megtervezésében, amelyek fejlesztik a fenntarthatósági kompetenciák kulcsfontosságú elemeit, mint a kritikus gondolkodás, az együttműködés és az etikai felelősség. Az elemek részletes leírása a következő alfejezetekben található: 8.1, 8.2 és 8.3.

Az 1. ábra az InclusiveFuture pedagógiai modell átfogó képét mutatja be, amely a fenntarthatóság és az inkluzivitás alapvető értékeire épül, magában foglalja a tanulók fenntarthatósági kompetenciáinak inkluzív fejlesztéséhez kapcsolódó különböző pedagógiai megközelítéseket, és felvázolja azokat a tanítási folyamatokat, amelyek szükségesek ezeknek a kompetenciáknak az iskolákba és az osztálytermekbe való integrálásához.



Az InclusiveFuture Pedagógiai Modell





1. ábra: Az InclusiveFuture pedagógiai modell vizuális ábrázolása

8.1 Értékek és alapelvek

Az értékek olyan mélyen gyökerező meggyőződések, amelyek tükrözik, amit az egyének vagy a társadalmak fontosnak tartanak, például az igazságosságot, a természet tiszteletét vagy a jólétet (Tilbury & Wortman, 2004). Ezek képezik a fenntarthatósági oktatás etikai alapját, mivel alakítják a tanulók attitűdjeit, motivációit és elkötelezettségét. Az elvek ezzel szemben ezekből az értékekből levezetett általános irányelvek vagy szabályok, amelyek következetes döntéshozatalt és cselekvést tesznek lehetővé, például a részvétel, a méltányosság vagy a rendszergondolkodás (UNESCO, 2017; Sterling, 2010). Míg az értékek a „miért” kérdésre adnak választ, az elvek a „hogyan” kérdésre adnak választ az oktatási gyakorlatban. A kutatások rávilágítanak arra, hogy az értékek és az alapelvek egyértelművé tétele és beépítése növeli a fenntarthatósági oktatás relevanciáját, koherenciáját és átalakító potenciálját (Barth et al., 2007; Wals, 2011). Ebben az összefüggésben a tanárok kulcsszerepet játszanak az absztrakt értékek konkrét osztálytermi cselekvésekbe való átültetésében a párbeszéd, a reflexió és a kollaboratív tanulás révén. Szerepük elengedhetetlen az etikai alapokon nyugvó és gyakorlatilag hatékony tanulási élmények megtervezésében.



5. ábra: Az InclusiveFuture pedagógiai modell alapértékei és alapelvei

Ez a pedagógiai modell a projekt konzorcium által elfogadott alábbi alap értékeken alapul. Ezen túlmenően 9 ország több mint 130 oktatási szakembere adott visszajelzést arról, hogy mely értékeket tartják a legfontosabbnak. Ezek az értékek összhangban vannak az InclusiveFuture projekt elképzelésével, amely az inkluzív és fenntartható oktatási gyakorlatok előmozdítását tűzte ki célul az iskolákban:



I. Részvétel és együttműködés

A tanulás társadalmi és részvételi folyamatnak tekinthető. Az inkluzív fenntarthatósági oktatás megköveteli, hogy minden tanuló aktívan részt vegyen a döntéshozatalban, a párbeszédben és a tudás közös építésében. A diákok, a tanárok, a családok és a tágabb közösség közötti együttműködés lehetővé teszi a különböző nézőpontok megosztását és elősegíti a tanulás kollektív felelősségvállalását.

A részvétel és az együttműködés értékeit az iskolában és az osztályteremben az iskola vezetői és a tanárok példamutatásával, valamint a diákok számára közös munkára alkalmas terek létrehozásával lehet ösztönözni. A tanárok és az iskolaigazgatók együttműködése révén a diákok megfigyelhetik és megtapasztalhatják az együttműködésen alapuló környezetet. Azonban a példamutatás és a terek létrehozása önmagában nem biztosítja mindenki részvételét, hacsak nem ösztönzik tudatosan azoknak a hangját, akik gyakran hallgatnak, vagy akiket egyéni vagy rendszerszintű tényezők miatt elhallgattatnak. A tanárok például bevonhatják a diákokat a közösség fenntarthatóságával kapcsolatos osztályprojektek tervezésébe, biztosítva, hogy minden véleményt meghallgassanak és értékeljenek.

II. Méltányosság és egyenlőség

A modell prioritásként kezeli a hozzáférés, a részvétel és az eredmények méltányosságát. Célja a marginalizált csoportok tanulását és jólétét akadályozó rendszerszintű korlátok lebontása. A méltányosság a tanulók igényei alapján differenciált támogatást igényel, míg az egyenlőség biztosítja, hogy minden tanulót tiszteljenek és értékeljenek egyediségében.

Az osztályteremben az egyének vagy kisebb csoportok számára a tanulási szintjük és tempójuk alapján nyújtott differenciált tanulási támogatás biztosítja a hozzáférés és a részvétel méltányosságát. Fontos továbbá, hogy a diákok nyílt, egyértelmű beszélgetések során megértsék és kialakítsák véleményüket a „méltányosság” és az „egyenlőség” fogalmáról, és megállapodjanak az osztálytermi normákról, amelyek szerint tisztelettel kell bánniuk társaikkal, valamint az iskola és a társadalom többi tagjával, és biztosítaniuk kell a méltányosságot az iskolán belüli és kívüli mindennapi feladatok során. A tanárok beépíthetnek rövid reflexiókat is, amelyek során a tanulók példákat keresnek a méltányosságra és a befogadásra a mindennapi életükben, a társadalmi méltányosságtól a környezeti igazságosságig.

III. Kíváncsiság és kritikus reflexió

A tanulók természetes kíváncsiságát hosszú távon a tanárok bátorításával és jutalmazásával lehet elősegíteni. Ezenkívül a tanulókat és az oktatókat arra ösztönzik, hogy kritikus szemmel vizsgálják meg a domináns feltételezéseket, struktúrákat és gyakorlatokat – mind az oktatásban, mind a tágabb társadalomban. A reflexió és a kutatás olyan eszközök, amelyekkel megkérdőjelezhetők a fenntarthatatlan és kirekesztő normák, elősegítve a változásra nyitott gondolkodásmódot és a mélyebb tanulást.

Amikor a tanulók új információkat kapnak, a tanárok ösztönözhetik őket, hogy ne csak megértsék és alkalmazzák azokat a saját kontextusukban, hanem kérdőjelezzék meg azok



érvényességét is, megkülönböztetve az információt, a tudást és a kutatást. A tanteremben ösztönözni lehet a különböző témákról szóló nyílt vitákat és beszélgetéseket, ahol a diákokat arra bátorítják, hogy kérdőjelezzék meg a feltételezéseket, és kritikus szemmel elemezzék az új ismereteket, függetlenül azok forrásától. Fontos, hogy a vita vagy beszélgetés témája valamilyen módon releváns és értelmes legyen minden résztvevő számára. A kritikus vizsgálódás ösztönzése érdekében a tanárok valós fenntarthatósági dilemmákat, például a helyi hulladékgazdálkodást vagy az energiafogyasztást használhatják vita témaként.

IV. Jólét

Az egyes egyének (beleértve a nem embereket is) jólétének biztosítása az inkluzív értékek és gyakorlatok ápolásának középpontjában áll. Ez magában foglalja a fizikai, mentális és érzelmi, valamint a társadalmi jólétet. Iskolai szinten a személyzet, a diákok és az iskola vezetői jólétének biztosítása elősegíti egy virágzó iskolai közösség kialakulását, amely motiváltan törekszik a fenntartható változásokra. Bár minden egyénnek egyedi igényei vannak a jólétével kapcsolatban, az iskolai közösség kollektív jóléte jelentősen hozzájárul az egyének jólétéhez. A közösségépítés magában foglalja a bizalom, az empátia és a tartozás érzésének ápolását.

Az iskolák és az osztálytermek olyan helyekké válnak, ahol a tanulók elismertnek, támogatottnak érzik magukat, és kapcsolatot éreznek egymással és a körülöttük lévő világgal. Hasznos lehet a jólétet összekapcsolni a fenntarthatósággal, például természetközpontú tanulás, szabadtéri órák vagy a környezettudatosságot és az empátiát növelő tudatosság-fejlesztő tevékenységek révén.

V. Etikai felelősség és cselekvés

Az oktatás nem értékmentes; hatással van a hozzáállások, döntések és cselekvések alakítására. Az etikai felelősség ebben a modellben azt jelenti, hogy a tanulókat arra ösztönzik, hogy mérlegeljék döntéseik másokra, az ökoszisztémákra és a jövő generációkra gyakorolt hatását. Arra is felszólítja az oktatókat, hogy szakmai szerepükben integritással, gondossággal és igazságossággal járjanak el.

Az etikai felelősséget nem lehet közvetlenül tanítani vagy megtanulni, de fokozatosan beépíthető a mindennapi tevékenységekbe és órákon, ahol a tanárok és a diákok együtt reflektálnak saját cselekedeteikre és gyakorlataikra, valamint azok emberre és természetre gyakorolt hatására. A felelősség a tudatosságon alapul – a saját és mások szükségleteinek és cselekedeteinek tudatosságán – és tudatos választásokkal és döntésekkel biztosítható, amelyekkel az ember életének különböző területeit irányítja. Ezért az emberek, környezetük és a természet közötti összefüggések tudatosságát tudatosság, kritikus vizsgálódás és reflexió révén kell meggyökerezni. A tanárok etikai reflexiót igénylő feladatokat építhetnek be az óráikba, és megkérhetik a diákokat, hogy elemezzék mindennapi döntéseik társadalmi vagy ökológiai következményeit.



VI. Jövőorientáltság és alkalmazkodóképesség

A tanulóknak képesnek kell lenniük elképzelni a fenntartható jövőt, előre látni a változásokat és kreatívan reagálni az új kihívásokra. Ehhez szükség van forgatókönyv-tervezésre, előrelátásra, rugalmas gondolkodásra és rugalmasságra a bizonytalanságokkal szemben. Az alkalmazkodóképesség megköveteli, hogy a változást ne zavaró tényezőként, hanem innováció, együttműködés és tanulás lehetőségeként fogadjuk el. A jövőorientáltság gyakorlásával a tanulók aktívan alakíthatják az igazságos és fenntartható társadalmak felé vezető utat, ahelyett, hogy passzívan reagálnának a válságokra. Az iskoláknak kulcsfontosságú szerepük van abban, hogy felkészítsék a tanulókat a bizonytalanságban való boldogulásra azáltal, hogy fejlesztik képzelőerejüket, bátorságukat és önbizalmukat a komplexitás kezeléséhez. A forgatókönyv-alapú tanulás és a jövőkép-építő gyakorlatok segíthetnek a diákoknak elképzelni a fenntartható jövőt és kreat

Alapelvek

Az inkluzív pedagógiai modell alapja az a központi gondolat, **hogy biztosítsa a részvételt, a méltányosságot, a jólétet, a tiszteletet és a felelősségvállalást minden ember és a természet számára a jelenben és a jövőben.** Ezek az alapelvek világos útmutatást nyújtanak a tanároknak arról, hogyan lehet az értékeket beépíteni az osztálytermi gyakorlatba, és hogyan lehet azokat összhangba hozni az UNESCO fenntartható fejlődésért való oktatás keretrendszerével. Ezeket a központi gondolatokat és a fent felsorolt értékeket a következő alapelvek támogatják és valósítják meg:

- I. Az inkluzív tanulás elősegítése azáltal, hogy minden véleményt értékelnek, ösztönzik az aktív részvételt és együttműködésen keresztül közösen teremtik a tudást, aktívan bátorítva azokat, akiket gyakran elhallgattatnak egyéni vagy rendszerszintű tényezők. A tanárok csoportmunkát vagy kortárs mentorálást alkalmazhatnak a csendesebb diákok aktív részvételének biztosítására.
- II. A méltányosság fenntartása a párbeszéd és a reflexió gyakorlásával, a sokszínűség tiszteletben tartásával és differenciált támogatás nyújtásával, hogy minden tanuló kibontakozhasson. Itt differenciált feladatok vagy rugalmas csoportosítási stratégiák leírása segíthet bemutatni, hogyan valósul meg a méltányosság az osztályteremben.
- III. A kíváncsiság ápolása és a tanulók ösztönzése arra, hogy kérdéseket tegyenek fel, reflektáljanak az információforrásokra és kritikus szemmel vizsgálódjanak, megnyitva ezzel az utat a transzformatív és mély tanulás előtt. Például olyan kutatásalapú projektek megvalósítása, amelyekben a diákok a közösségükben a fenntarthatósággal kapcsolatos témákat kutatnak.
- IV. Az egyéni és kollektív jólét (emberi és azon túl) ápolása a bizalom, az empátia és a tartozás érzésének elősegítésével virágzó iskolai közösségekben, valamint kiegészítő támogatás nyújtásával azoknak, akiknek korlátozott hozzáférésük és lehetőségeik vannak.



- V. Az etikai tudatosság és a tudatos cselekvés ápolása, a tanulók arra való ösztönzése, hogy gondossággal, integritással és felelősséggel éljenek az emberek, az ökoszisztémák és a jövő generációi iránt.
- VI. A tanulók felkészítése a rugalmasságra, a fenntartható jövő elképzelésére, a bizonytalanság elfogadására és a kreatív alkalmazkodásra, a kihívások megújulási lehetőségekké alakítására. A diákok ösztönzése az osztálytermi fenntarthatósági szabályok vagy az iskolai ökokódexek közös kidolgozására az etikai tudatosság gyakorlati megnyilvánulás.

8.2 Pedagógiai megközelítések

Ez a modell egy sor egymással összefüggő pedagógiai megközelítésre épül, amelyeket a megközelítések jellemzői (tanulócentrikus, kritikus, pozitív, transzformatív, együttműködésen alapuló, tapasztalati) és fókuszuk (az egyéni tanulótól a csapatokon át az osztálytermen és az egész iskolán át a tágabb közösségig terjedő kontinuum) alapján választottak ki. Az inkluzív és fenntartható oktatás jó gyakorlataiból (Vesely et al., 2025) olyan, különböző „alapokon” nyugvó megközelítéseket választottak ki, amelyek relevánsak az inkluzív és fenntartható kompetenciák fejlesztése szempontjából. Ezeket a megközelítéseket nem egymástól elszigetelten kell alkalmazni, hanem egymást kölcsönösen erősítik, és így koherens tanulási környezetet teremtenek, amely támogatja a fenntartható kompetenciákat, az inkluzivitást és az értelmes elköteleződést. Ezek a megközelítések a GreenComp kulcsfontosságú területeit (pl. rendszergondolkodás, jövőbeli ismeretek, cselekvőképesség) operacionalizálják, és integrálják az InclusiveFuture keretrendszer (7. szakasz) oktatóinak fenntarthatósági és inkluzív kompetenciáit is. A modell elismeri, hogy a hatékony fenntarthatósági oktatáshoz univerzális tanulási tervezés, tanulóközpontú módszerek, interdiszciplináris integráció, hiteles valós világbeli kapcsolatok, valamint aktív részvétel és reflexió lehetőségei szükségesek.

1. A tanulóközpontú pedagógia mint alap

A modell középpontjában a tanulóközpontú pedagógia áll, amely a diákokat saját tanulásuk aktív résztvevőiként pozicionálja. Ez a megközelítés hangsúlyozza a diákok hangját, választási lehetőségét és cselekvőképességét, biztosítva, hogy a tanulási tevékenységek relevánsak legyenek a diákok érdeklődési köréhez, élettapasztalataihoz és törekvéseihez. A tanulóközpontú pedagógia természetesen összhangban áll az inkluzív elvekkel, mivel elismeri és értékeli a képességek, a háttér és a perspektívák sokféleségét. Emellett alátámasztja a modellben előtérbe helyezett egyéb megközelítéseket is, mint például a kutatásalapú tanulás, a projektalapú tanulás és a tapasztalati tanulás, mivel ösztönzi a tanulási folyamat iránti felelősségvállalást és elősegíti a belső motivációt.

2. Az egész iskolára kiterjedő megközelítés a kulturális integráció érdekében

Az egész iskolára kiterjedő megközelítés a tanulóközpontú elveket kiterjeszti az osztálytermen túlra, beépítve a fenntarthatósági kompetenciákat az iskola kultúrájába, politikájába és közösségi kapcsolataiba. Ösztönzi az iskola összes tagját – tanárokat, diákokat, vezetőket és támogató személyzetet – arra, hogy együttműködve alakítsák ki a fenntarthatóság és az inkluzivitás közös vízióját.



Ez a megközelítés közvetlenül kapcsolódik a kollaboratív tanuláshoz és a szolgáltató tanuláshoz, mivel elősegíti az iskola és a tágabb közösség közötti partnerségeket, és támogatja azokat a kezdeményezéseket, amelyek a tanulást a valós világ kontextusába helyezik. Emellett támogató struktúrát biztosít a pozitív pedagógia széles körű bevezetéséhez, biztosítva, hogy a tisztelet, az egyenlőség és a törődés értékei áthatják az iskolai környezetet.

3. Kritikus, pozitív pedagógia és transzformatív tanulás

A modell a kritikai pedagógia elveire is támaszkodik, amely arra ösztönzi a tanulókat, hogy kérdőjelezzék meg a domináns narratívákat, ismerjék fel a hatalmi struktúrákat, és elemezzék a fenntarthatósági kihívásokat meghatározó társadalmi, kulturális és politikai kontextusokat. Az osztályteremben ez azt jelenti, hogy teret kell biztosítani a párbeszédnek, ösztönözni kell a többféle perspektívát, és össze kell kapcsolni a helyi kérdéseket a globális egyenlőtlenségi rendszerekkel. A kritikai pedagógia kiegészíti a transzformatív tanulást azzal, hogy a diákokat nemcsak a környezeti és társadalmi problémák kiváltó okainak megértésére ösztönzi, hanem alternatív jövőképek elképzelésére. Erősíti a modell elkötelezettségét az inklúzió iránt, biztosítva, hogy a fenntarthatósági oktatás mind az ökológiai, mind a társadalmi igazságosság dimenzióival foglalkozzon. A pozitív pedagógia a diákok erősségeinek kiépítésére, a jólét elősegítésére és egy biztonságos, támogató tanulási környezet megteremtésére összpontosít. Ez a megközelítés erős szinergiákat mutat a transzformatív pedagógiával, amely a meglévő feltételezések megkérdőjelezésére, a kritikus gondolkodás ösztönzésére és a tanulók felhatalmazására törekszik, hogy cselekedjenek a

Ezek a megközelítések együttesen segítik a diákokat a fenntarthatósági kihívásokhoz szükséges rugalmasság és cselekvőképesség fejlesztésében. Ösztönzik az értékek és attitűdök átgondolását, összekapcsolva az érzelmi elkötelezettséget a viselkedésváltozással. A bizalom, a kölcsönös tisztelet és az önállóság hangsúlyozása támogatja a portfólió-megközelítést is, amelynek keretében a diákok

4. Kutatásalapú és problémamegoldáson alapuló tanulás

A kutatásalapú és a problémamegoldáson alapuló tanulás egyaránt bevonja a diákokat hiteles kérdések és kihívások feltárásába. A fenntarthatósági oktatásban ez magában foglalhatja a helyi környezeti problémák vizsgálatát, az iskolai problémákra vonatkozó megoldások kidolgozását vagy a globális fenntarthatósági dilemmák feltárását.

Ezek a megközelítések fejlesztik a kritikus gondolkodást, a rendszergondolkodást és az együttműködésen alapuló problémamegoldó képességeket, ugyanakkor hidat képeznek az interdiszciplináris tanulás felé. A tanárok számára segíthet a siker kritériumainak meghatározásában, hogy következetesen tesztelhesék a kutatás minőségét.

5. Interdiszciplináris és jelenségalapú tanulás a komplexitás és a rendszergondolkodás érdekében

A jelenségalapú tanulás – amely szorosan kapcsolódik a kutatáshoz és az interdiszciplinaritáshoz – több tantárgyat integrál egy komplex téma vagy jelenség



feltárása érdekében. Például egy városi kertekkel kapcsolatos fenntarthatósági projekt magában foglalhatja a természettudományokat (növénybiológia, ökoszisztémák), a matematikát (növekedési ráták mérése), a társadalomtudományokat (közösségi előnyök) és a művészeteket (tervezés és promóció). Minden interdiszciplináris egység kifejezetten a GreenComp területeihez rendelhető, ami segíti a tanárokat a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztéséhez kapcsolódó tanulói eredmények értékelésében

Az interdiszciplináris tanulás elengedhetetlen a fenntarthatósági kérdések összetettségének kezeléséhez. Ösztönzi a diákokat arra, hogy kapcsolatokat teremtsenek a tudományágak között, azonosítsák a mintákat és többféle perspektívát vegyenek. Ha élő laboratórium és szolgáltatói tanulási megközelítések révén valósítják meg, az interdiszciplináris tanulás aktív, közösségbe bevonó folyamattá válik. Az inkluzív megközelítés interdiszciplinaritásba való integrálásához a tanárok követhetik az univerzális tervezésű tanulás elvét, amely többféle részvételi/kifejezési lehetőséget biztosít (pl. vizuális koncepciótérképek, szóbeli tájékoztatók, gyakorlati bemutatók) a sokszínű tanulók bevonása érdekében.

6. Tapasztalati és projektalapú tanulás

A tapasztalati tanulás a cselekvésen, a reflexiókon és az alkalmazáson keresztül történő tanulást hangsúlyozza. A modellben ezt gyakran projektalapú tanulás formájában valósítják meg, amelynek keretében a diákok konkrét eredményekkel járó projekteket terveznek, szerveznek és hajtanak végre. Ezek a hulladékcsökkentési kampányok tervezésétől a helyi élőhelyek helyreállításáig terjedhetnek.

Az élő laboratórium megközelítés a tapasztalati tanulás egyik formája, amelyben az iskola vagy a közösség kísérletezés, adatgyűjtés és innováció helyszínévé válik. Ez magában foglalhatja az iskola kertjének felhasználását a biológiai sokféleség, az energiarendszerek vagy a fenntartható élelmiszer-gyakorlatok tanítására.

A tapasztalati és projektalapú tanulás erősíti a fenntarthatósági kompetenciákat azáltal, hogy konkrét formába önti az elvont fogalmakat, és ismételt lehetőségeket biztosít a gyakorlásra, a reflexióra és az alkalmazkodásra. Fontos biztosítani a részvétel méltányosságát szerepkörök rotációja, társaktól kapott visszajelzések protokolljai stb. révén, valamint reális ütemtervet és a projektek hatókörét meghatározni, hogy ne terheljék túl a diákokat és a családokat.

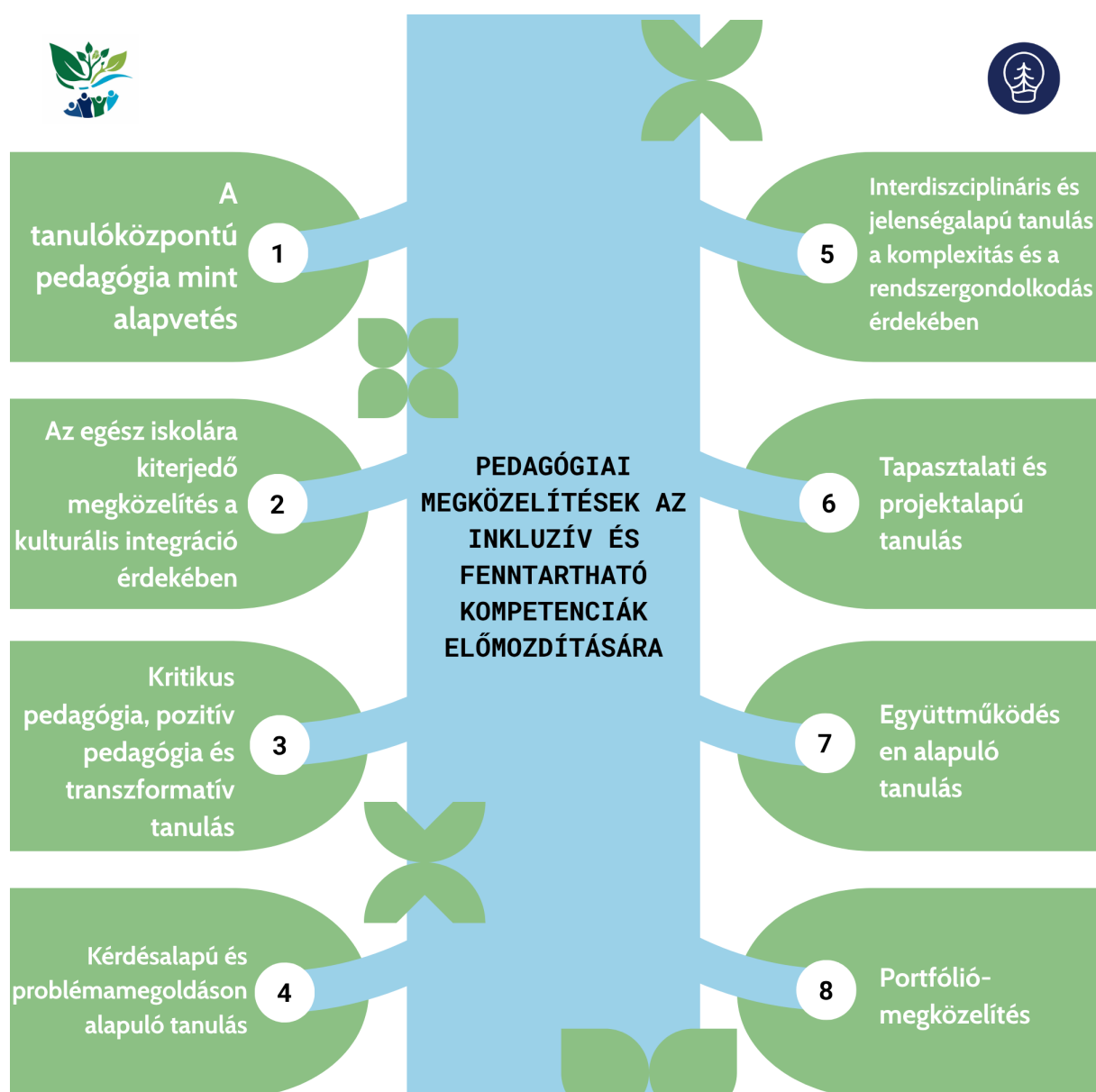
7. Együttműködésen alapuló tanulás

Az együttműködésen alapuló tanulás a modell minden megközelítésébe beépül. A fenntarthatósági kihívások természetüknél fogva kollektív, együttműködést, tárgyalást és közös felelősségvállalást igényelnek. Csoportmunkán, társak visszajelzésein és közösen létrehozott projekteken keresztül a diákok megtanulják értékelni a különböző perspektívákat, és fejleszteni tudják interperszonális és kommunikációs készségeiket. A tanárok fontolóra vehetik, hogy a diákoknak különböző szerepeket osztanak az osztálytermi beszélgetésekben és projektekben, beépítik az együttműködés értékeit az osztálytermi normákba, és olyan stratégiákat alkalmaznak, mint a „gondolkodj-párosíts-össz meg”.



8. Portfólió-megközelítés

A portfólió megközelítés kiegészíti a kollaboratív tanulást azzal, hogy lehetővé teszi a diákok számára, hogy dokumentálják egyéni hozzájárulásukat, reflexiókat és készségeik fejlődését az idő múlásával. A portfóliók lehetnek fizikaiak vagy digitálisak, és tartalmazhatnak projekttermékeket, reflexív írásokat, önértékeléseket és társaik visszajelzéseit. A formáló értékelés és a személyes fejlődés nyomon követésének eszközeként szolgálnak, megerősítve a transzformatív és tapasztalati tanulás központi elemét képező reflexív ciklusokat. A portfólió akkor működik a legjobban tanulási és értékelési eszközként, ha van egy világos készségkeret, amely mind a diákokat, mind a tanárokat irányítja, beleértve az egy évben meglévő ellenőrzési pontok számát (például 3 ellenőrzési pont) és a magánélet védelmére, a fényképek kattintására és megosztására vonatkozó normákról szóló megállapodást stb.



6. ábra: Az inkluzív és fenntartható kompetenciák fejlesztését elősegítő pedagógiai megközelítések



8.3 Oktatási folyamatok és gyakorlatok

Ez a szakasz azokat a tanítási folyamatokat és gyakorlatokat ismerteti, amelyeket a tanárok követhetnek annak érdekében, hogy a fenntarthatósági kompetenciákat sikeresen integrálják az iskolákba és az osztálytermekbe inkluzív módon.

Folyamatok = a tanítás és a tanulás nagy lépései

Gyakorlatok = konkrét tanári tevékenységek

Útmutatások/források = azonnal használható támogatás a tanárok számára

A tanítási gyakorlatok a következő folyamatokba vannak szervezve:

1. A tanulók motiválása
2. Fenntartható és inkluzív tanulási környezetek közös tervezése
3. A fenntarthatóság és az inkluzivitás beépítése az órákba
4. Az inkluzivitás és a fenntarthatóság kompetenciáinak értékelése
5. Befektetés a tanárok szakmai fejlődésébe

A 8. táblázat bemutatja az InclusiveFuture pedagógiai modell alkalmazható részét. Ez magában foglalja a tanítási folyamatokat és gyakorlatokat, a tanároknak szóló útmutatásokat és a rendelkezésre álló forrásokat.



InclusiveFuture pedagógiai modell a fenntarthatósági kompetenciák tanításához, tanulásához és értékeléséhez

Tanítási folyamatok és gyakorlatok	Útmutatások a tanárok számára	Rendelkezésre álló források
1. A tanulók motiválása		
1 a. A fenntarthatóság és az inkluzivitás megértése és összekapcsolása	- Dolgozzon ki egy közös nyelvet a fenntarthatóságra vonatkozóan kollégáival és diákjaival, beleértve a fenntarthatóság különböző dimenzióit és azok egymáshoz való kapcsolódását (a fenntarthatóság definíciói és dimenziói a 3.1. szakaszban, a GreenComp keretrendszer a 4.1. szakaszban találhatóak). - Ismerje meg a befogadás, a sokszínűség, a méltányosság és a képességek megközelítésének különböző módszereit, és ismerkedjen meg a befogadás indexével (3.2. szakasz). - Gondolkodjon el azon, hogyan kapcsolhatja össze az inklúziót a fenntarthatósággal, az éghajlatváltozással és a társadalmi igazságossággal kapcsolatos kérdésekkel (3.3. szakasz).	A fenntarthatóság és az inkluzivitás ismerete – tanároknak szóló segédanyag (2.1. melléklet)
1 b. A fenntarthatóság és az inkluzivitás értékelése	- Gondolkodjon el rendszeresen azon, hogy mi fontos Önnek tanárként és emberként, és írja le ezeket. Mit tart fontosnak szakmai és magánéletében? Milyen elvek szerint szeretne élni? - Próbálja meg összehasonlítani értékeit és elveit a 8.1. szakaszban felsoroltakkal. Készítsen magának jegyzeteket a következőkről: - Hogyan viszonyul az InclusiveFuture értékeihez? - Mit gondol azokról, amelyekhez nem tud kapcsolódni? - Milyen értékeket adna hozzá vagy törölne, miután átgondolta a fenntarthatóság és az inkluzivitás jelentőségét?	A tanár saját értékei (2.2. melléklet + Önreflexió kérdőív/index (2.3. melléklet)



	Az iskolaév során néhányszor nézd át a személyes értékekről és elvekről készült jegyzeteket. Vezess be egy 10 perces „értékek ellenőrzése” rutint (háromszor egy félévben), hogy áttekinthesd a személyes értékeket és az osztálytermi normákat.	
1 c. Értékek modellezése	- Aktívan tervezd meg, hogyan integrálja értékeit és elveit a tanításodba, az osztálytermi kultúrába és a tágabb iskolai közösségbe. - Minden érték esetében gondolja át, hogyan szeretné azt megmutatni és modellezni az osztályteremben és az iskolai mindennapokban. - Gondolkodjon el azon, hogy mely értékek modellezése jelent nagyobb kihívást a diákok számára, és miért?	Értékek modellezése lap (példákat ad arra, hogy az egyes értékek/elvek hogyan modellezhetők az osztályteremben és a tágabb iskolai közösségben (2.4. melléklet)
1 d. Megfelelő motivációs stratégiák keresése a különböző identitások és interszekcionalitások számára	- Ismerje meg a tanulók különböző interszekcionalitásait az osztályában. Készítsen egy interszekcionalitási kereket a tanulói csoport számára (az interszekcionalitásról lásd a 4.7. szakaszt). Gondoskodjon az önkéntes megosztásról és a védelemről, amikor identitási tényezőkről beszélgetnek; kerülje a nyomásgyakorlást a nyilvánosságra hozatalra. - Figyelje meg és jegyezze fel, hogy az egyes tanulók háttere hogyan befolyásolja tanulási motivációjukat és az értékek internalizálását. - Gondolkodjon el azon, hogyan használhat különböző stratégiákat a különböző tanulók motiválására. Jegyezze fel, mi működik és mi nem, hogy Ön és más tanárok is hivatkozhatnak rájuk.	Inkluzív tanulói portfóliók készítése – útmutató tanároknak (2.5. melléklet)
2. Fenntartható és inkluzív tanulási környezetek közös tervezése		
2 a. A részvétel akadályainak eltávolítása az iskolai és osztálytermi környezetben	Beszélje meg az iskola vezetésével és kollégáival, hogy az iskola és az osztálytermi környezet (fizikai, társadalmi és digitális környezet – lásd a 3.5. szakaszt) jelenleg hogyan támogatja vagy gátolja a különböző tanulók tanulását és részvételét.	Inkluzív tanulási környezet kialakítása tanárok számára (2.6. melléklet)



	• Egy vagy több kollégájával együtt jegyezze fel, milyen változásokat kell végrehajtania az osztálytermi környezetben és kultúrában, hogy az megfeleljen a tanulók sokszínű igényeinek. • Készítsenek közösen egy konkrét tervet. Tartalmazza a következőket: ◦ Milyen intézkedéseket kell hoznia ezeknek a változásoknak a megvalósításához? Kinek a részvétele szükséges ehhez? Milyen kihívások merülhetnek fel ezeknek a változásoknak a megvalósításában? • Fontolja meg egy egyszerű ellenőrzőlista (világítás, zaj, jelzések, betűméret, eszközökhöz való hozzáférés, csendes sarkok, feliratozott média) csatolását, hogy a akadályok láthatóvá és orvosolhatóvá váljanak.	
2 b. A fenntarthatóság javítása az iskola fizikai, társadalmi és digitális környezetében	• Kollégáival és az iskola vezetésével együtt vizsgálja meg, hogy a különböző tanulási környezetek (fizikai, digitális, társadalmi) (a tanulási környezetekről lásd a 3.5. szakaszt) hogyan támogatják a fenntarthatóságot az iskolában és az osztályteremben. • Azonosítsa a más osztálytermekben vagy a saját osztálytermében már meglévő jó gyakorlatokat (a jó gyakorlatok összegyűjtéséről és rendszerezéséről lásd a jó gyakorlatokról szóló dokumentumot). • A WWF iskolák fenntarthatósági útmutatója segítségével készítsen cselekvési tervet az iskola ökológiai lábnyomának javítására. Fordítson figyelmet az iskola fenntarthatóságának különböző aspektusaira, például az étel-miszer- és vízfogyasztásra, a hulladéktermelésre és -újrahasznosításra, a biológiai sokféleségre, az energiára, az utazásra, a papírra és a nyomtatásra.	A WWF iskolák fenntarthatósági útmutatója. Az InclusiveFuture jelentése a fenntartható és inkluzív oktatás jó gyakorlatairól
2 c. Együttműködés az iskola határain belül és kívül a holisztikus tervezés érdekében	• Fontolja meg a tervek megvalósításához szükséges különböző szektorok közötti együttműködéseket, például: ◦ Városrendezési osztály ◦ Energiaágazat ◦ Szociális szektor (nem kormányzati szervezetek, civil társadalmi szervezetek)	Lásd a bevált gyakorlatokról szóló jelentést, és hivatkozzon a következő gyakorlatokra: 1. <i>Fiatal és idős kertészek</i> –  Görögország



	○ Technológiai szektor ● A partnerségeket hivatalos formában rögzítsék kapcsolattartók, megegyezett szerepkörök, ütemterv és egy együttműködési megállapodás/könnyített megállapodás révén, hogy az együttműködés fenntartható legyen.	2. <i>Jólét egy fenntartható környéken</i> – Spanyolország 3. <i>Ökoiskolák program</i> – Portugália / Románia 4. <i>Escoles Verdes</i> – Spanyolország
3. Az inkluzivitás és a fenntarthatóság beépítése az órába		
3 a. A komplexitás figyelembevétele az órákon	● Gondolkodjon a tantárgyi határok és a kötelező tanterveken túl ● Azonosítsa a fogalmak közötti összefüggéseket és azok kapcsolódását a diákok mindennapi életéhez ● Gondoljon arra, hogy a mindennapi környezeti és társadalmi kihívások hogyan kapcsolódnak egymáshoz, és hogyan lehet őket fenntarthatósági problémákként megfogalmazni ● Készítsen egy egyoldalas „rendszerábra” sablont a diákok számára, hogy összekapcsolhassák az okokat, az érdekelt feleket és a visszacsatolási hurkokat	Olvassa el a jó gyakorlatokról szóló jelentést, és vegye figyelembe a következő gyakorlatokat: 1. <i>Hulladékkezelés és újrahasznosítás finn iskolákban</i> – Finnország 2. <i>Brigada #MARVIVO</i> – Portugália 3. <i>A világ, amit szeretnénk</i> – Spanyolország 4. <i>Következő állomás SDG 2030: Egy nagyon is valós út</i> – Spanyolország
3 b. A vizsgálódás és a kritikus reflexió előkészítése	● Tervezze meg, hogyan ösztönzi a diákokat arra, hogy kritikus szemmel reflektáljanak az osztályteremben bemutatott információkra és ismeretekre ● Ösztönözze a diákokat, hogy a különböző kérdéseket fenntarthatósági problémákként kezeljék ● Gyakoroljon a diákjaival, hogy megkülönböztessék a bevált és hatékony fenntarthatósági gyakorlatokat a „zöldre mosástól” (fenntarthatósági állítások szilárd bizonyítékok nélkül).	Lásd a MAPPA multifunkcionális eszközt tanárok számára



3 c. Az inkluzív és fenntarthatósági gyakorlatok integrálása a mindennapi tevékenységekbe	• Normalizálja a fenntartható rutinokat az osztályteremben, beleértve ◦ fenntartható anyagok használatát ◦ Felelősségteljes energia- és vízfogyasztás ◦ a fogyasztás csökkentése, a tárgyak gondos kezelése és az újrahasznosítás gyakorlása • Fejlesszen ki inkluzív osztálynormákat a diákokkal, az alábbi példák szerint: ◦ A társakkal való egyenlő és tiszteletteljes bánásmód ◦ Ne tegyen feltételezéseket mások faji, nemi, regionális, szexuális, gazdasági vagy társadalmi identitásáról ◦ A kiszolgáltatottságot okozó tényezők elismerése és a kiszolgáltatott helyzetben lévők hangjának ösztönzése ◦ A társaik háttéréből, identitásából, képességeiből vagy bármely más tényezőből fakadó különböző igényeinek megértése, tiszteletben tartása és támogatása ◦ Készítsen el 3-5 osztályszintű ökonormát a diákokkal, és hetente ellenőrizze azokat egy egyszerű ellenőrzőlista segítségével	Lásd a bevált gyakorlatokról szóló jelentést, és hivatkozz a következő gyakorlatokra: 1. <i>Komposztáló Vödör kihívás</i> – Magyarország 2. <i>Magok vetése ökológiailag fenntartható környezetben</i> – Spanyolország (Baleár-szigetek) 3. <i>Különbözőek együtt</i> – Bulgária
3 d. A diákok aktív részvételének és véleménynyilvánításának ösztönzése	• A párbeszéd, a közös döntéshozatal és a kortárs tanulás strukturálása • A hagyományosan elhallgatott hangok megerősítése • A tartozás és a cselekvőképesség erősítése • Választási lehetőség biztosítása a kifejezés módját illetően (szóbeli, írásbeli, rajz, digitális stb.) és a moderátori szerepek rotálása a hagyományosan csendesebb hangok meghallgatása érdekében	<i>PAL-TIN: Ifjúsági részvételi tanácsok a fenntartható és inkluzív közösségekért</i> – Románia <i>Különbözőek együtt</i> – Bulgária <i>Következő állomás SDG 2030: Egy nagyon is valós út</i> – Spanyolország
4. A fenntarthatóság és az inkluzivitás kompetenciáinak értékelése		
4 a. Különböző értékelési stratégiák kombinálása	• Használjon formatív és szummatív stratégiákat, amelyek különböző készségeket értékelnek, mint például a verbális kifejezés, az írás, az alkotás stb. (Lásd a 9.1. szakaszt az értékelési stratégiákról.) • Gyűjtsön össze különböző bizonyítékokat (megfigyelések, beszélgetések, termékek).	Lásd a 9.1. szakaszt az értékelési stratégiákról



4 b. A fenntarthatósági és inkluzív kompetenciák integrálása a rendszeres értékelésben	• Integrálja a GreenComp és az inkluzív mutatókat a folyamatos értékelési kritériumokba és a rubrikákba (példákra rubrikákra és eszközökre lásd a 9.2. szakaszt). • A fenntarthatóság és az inkluzivitás kompetenciáinak beépítése a hallgatói portfóliókba (a portfólióértékelésről lásd a 9.1. szakaszt)	Diákok önértékelési felmérése
4 c. A haladás és a szükségletek nyomon követése	• Adjon időszerű, párbeszédese, erősségekre épülő visszajelzést; • ösztönözze a hallgatókat az önértékelésre/társaik értékelésére, különböző módszerek alkalmazásával az elérhetőség érdekében • A bizonyítékok áttekintése a tanítási és csoportosítási stratégiák, valamint a szükséges támogatás kiigazítása érdekében • Dokumentálja a következő lépéseket a tanulókkal és a családokkal	Portfóliók, amelyek dokumentálják a tevékenységeket, a reflexiókat és az időbeli előrehaladást. Útmutatás a portfóliók és más releváns értékelési stratégiák használatához (lásd a 9.2. szakaszt).
5. Befektetés a szakmai tanulásba a fenntarthatóság és az inkluzív kompetenciák fejlesztése érdekében minden tanuló számára		
5 a. Saját erősségek és szükségletek átgondolása	• Használja az önellenőrzést a modellhez képest a növekedési célok meghatározásához • Jegyezze fel, milyen támogatásra van szüksége munkájában ahhoz, hogy tanítása fenntarthatóbb és inkluzívabb legyen • Tervezze meg a szakmai tanulási közösség találkozóit (például havonta egyszer) és a kollégák megfigyeléseit (például havonta egyszer vagy az Ön ütemtervéhez illeszkedő gyakorisággal)	Tanári önreflexió felmérés (2.1. melléklet)
5 b. Kapacitásépítés a digitális eszközök és források használatában	• Válasszon hozzáférhető, alacsony küszöbű eszközöket • Használjon nyílt forrásokat és adatokat a kutatás és az inkluzivitás támogatásához • Figyeljen a digitális egyenlőségre (eszközök elérhetősége mindenki számára, internetkapcsolat, hozzáférhető formátumok, és szükség esetén alternatív megoldások mérlegelése)	Lásd a bevált gyakorlatokról szóló jelentést, és vegye figyelembe a következő gyakorlatokat: 1. GreenMaker— Magyarország 2. eSustainability Teachers' Lab —  Spanyolország



5 c. A kutatási készségek fejlesztése	• Olvassa el és alkalmazza a kutatáson alapuló gyakorlatokat; • gyűjtsön és értelmezzen osztálytermi adatokat etikus módon a gyakorlat tájékoztatására	Osztálytermi akciókutatáson alapuló oktatás: A fenntartható tanár szakmai fejlesztési stratégiája
5 d. Iskolák közötti csereprogramokban való részvétel	• Keressen lehetőségeket különböző iskolákban és osztálytermekben való megfigyelésre és munkavégzésre (beleértve a nemzetközi cseréket is), hogy saját iskoláján túlra is kiterjessze a fenntarthatósági perspektívákat	<i>Eco-Schools International Programme – Global</i> (megvalósítva Portugáliában, Romániában, Spanyolországban stb.)

8. táblázat: Oktatási folyamatok, gyakorlatok és források a fenntarthatóság és az inkluzív kompetenciák integrálásához

8.4 Az InclusiveFuture pedagógiai modell alkalmazása

Ez a szakasz a projekt konzorcium által összegyűjtött bevált gyakorlatokból inspirált tevékenységek gyűjteményét tartalmazza. A tevékenységek példaként szolgálnak arra, hogyan alkalmazható a modell a gyakorlatban. Minden tevékenységet a releváns GreenComp kompetenciákkal és a szükséges pedagógiai kompetenciákkal, valamint a modellben kiemelt pedagógiai megközelítésekkel párosítunk.

1. A fenntarthatóság és az inkluzív értékek megtestesítése	
A tanulók/hallgatók számára elérni kívánt tanulási eredmények	Iskolai vagy osztálytermi tevékenységek (a teljes tevékenységek leírását lásd a 8.4.1. szakaszban)
A fenntarthatóság és az inkluzivitás értéke: a diákok megértik, miért fontos a fenntarthatóság és az inkluzivitás az emberek és a bolygó számára. Elgondolkodnak saját értékeiken és cselekedeteiken, hogy egy igazságosabb, fenntarthatóbb világot építsenek.	3. tevékenység (1–3. osztály) 4. tevékenység (1–3. osztály)



A méltányosság és az egyenlőség támogatása: a diákok felismerik az iskolájukban vagy közösségükben tapasztalható méltánytalanságokat. Empatikusak másokkal szemben, és arra töreksenek, hogy mindenki számára egyenlő esélyeket teremtsenek, függetlenül a háttértől.	8. tevékenység (6–8. osztály)
A természet és a kölcsönös függőség népszerűsítése: a diákok megértik a természet értékét és azt, hogy az emberek mennyire függenek tőle. Gondoskodnak a környezetről, segítenek az ökoszisztémák védelmében, és értékelik a sokszínű életet.	1. feladat (4–6. osztály) 2. tevékenység (1–3. osztály)

2. A komplexitás elfogadása	
A tanulók számára elérni kívánt tanulási eredmények	Iskolai vagy osztálytermi tevékenységek (a teljes tevékenységeket lásd a 7.4. szakaszban.)
Rendszergondolkodás: a tanulók képesek azonosítani és leírni a rendszer különböző elemei közötti összefüggéseket (pl. hogyan kapcsolódik a helyi hulladékgazdálkodás a globális éghajlatváltozáshoz), és felismerik, hogy a rendszer egy részében végrehajtott intézkedések más részekre is hatással lehetnek.	6. feladat (6–8. osztály) 9. feladat (6–8. osztály) 13. feladat (9–12. osztály)
Kritikus gondolkodás: a diákok képesek értékelni a különböző forrásokból származó információkat, megkérdőjelezni a feltételezéseket és felismerni az elfogultságot (pl. megkülönböztetni a hiteles környezetvédelmi állításokat és a „zöldre mosást”). Bizonyítékok alapján jól megalapozott érveket tudnak megfogalmazni.	6. feladat (6–8. osztály) 8. feladat (6–8. osztály) 11. feladat (9–11. osztály)
Problémafelvetés: a diákok több szempontból is vizsgálhatják és meghatározhatják a komplex fenntarthatósági kérdéseket, felismerve, hogy a problémáknak gyakran többféle oka van, és nincs egyetlen, egyszerű megoldásuk. Kifejthetik egy kérdésről a különböző nézőpontokat, és azonosíthatják a legfontosabb érdekelt feleket.	9. feladat (6–8. osztály) 13. feladat (9–12. osztály) 15. feladat (9–12. osztály)



3. A fenntartható és inkluzív jövő elképzelése

A diákok számára elérni kívánt tanulási eredmények	Iskolai vagy osztálytermi tevékenységek (a teljes tevékenységeket lásd a 7.4. szakaszban.)
A jövőbeli ismeretek és alkalmazkodóképesség előmozdítása: A tanárok megtanítják a tanulókat arra, hogyan kell előre látni a változásokat, elképzelni a különböző fenntartható jövőket, és kreatív módon alkalmazkodni a bizonytalansághoz és az új kihívásokhoz, elősegítve ezzel a rugalmasságot és a	7. tevékenység (6–8. osztály) 12. tevékenység (9–12. osztály)
A felfedező és innovatív gondolkodás ösztönzése: A tanárok olyan osztálytermi kultúrát alakítanak ki, amely értékeli a kíváncsiságot, a kreativitást és a tantárgyak határait átlépő megközelítéseket, hogy újszerű megoldásokat találjanak a fenntarthatóság és az inkluzivitás kihívásaira, ösztönözve a kísérletezést	7. tevékenység (6–8. osztály) 12. tevékenység (9–12. osztály)

4. Cselekvés a fenntarthatóság és az inkluzivitás érdekében

A tanulók számára elérni kívánt tanulási eredmények	Iskolai vagy osztálytermi tevékenységek (a teljes tevékenységeket lásd a 7.4. szakaszban.)
A fenntartható és inkluzív gyakorlatok támogatása: a diákok aktívan részt vesznek az iskolában és a tágabb közösségben a fenntarthatóságot és az inkluzivitást előmozdító vitákban és kezdeményezésekben, megértve, hogyan tudják hangot adni véleményüknek és pozitív változásokat előidézni.	8. tevékenység (6–8. osztály) 11. tevékenység (9–11. osztály)
Együttműködés a kollektív hatékonyság érdekében: a diákok együttműködési projekteken és tevékenységeken vesznek részt, bemutatva a csapatmunkát, az empátiát és a különböző	6. tevékenység (6–8. osztály) 9. tevékenység (6–8. osztály) 10. feladat (6–8. osztály)



nézőpontok iránti tiszteletet, miközben a közös fenntarthatósági és inkluzív célok elérése érdekében dolgoznak.	
Egyéni és kollektív cselekvés: a diákok olyan egyéni és kollektív cselekvéseket határoznak meg és hajtanak végre, amelyek hozzájárulnak egy fenntarthatóbb és inkluzívabb világhoz, és ezzel bizonyítják cselekvőképességüket és felelősségvállalásukat döntéseikért, valamint azok másokra és a környezet	11. tevékenység (9–11. osztály) 13. feladat (9–12. osztály) 15. feladat (9–12. osztály)

8.5 Feladatok általános és középiskolák számára

A tanárok számára túlnyomórészt nehéznek tűnhet az új pedagógiai módszerek bevezetése a mindennapi gyakorlatba. Ebben a fejezetben különböző korosztályok számára bemutatunk olyan tevékenységeket, amelyek a korábban említett pedagógiai megközelítéseket alkalmazzák. Minden tevékenységhez mellékeljük annak felépítését, céljait és a szükséges előkészületeket (szükséges anyagok stb.), hogy ezek a tevékenységek a lehető legkönnyebben alkalmazhatók legyenek, anélkül, hogy túl sok plusz munkát jelentenének a tanárok számára.

Tevékenységek általános iskolák számára



1. tevékenység (1–3. osztály) A természet szuperhősei

Greencomp kompetenciák
A fenntarthatóság értékelése
A természet népszerűsítése

Pedagógiai megközelítés/ek
Játékalapú tanulás
Tapasztalati tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény:

A diákok megismerik és megbecsülik azokat az egyszerű módszereket, amelyekkel segíthetik a természetet, és megértik „a természet szuperhőseinek” szerepét.

Hogyan készüljünk fel:

Hány óra: 1

Bevezető: „Ki szeretne a természet hőse lenni?” A diákok játékos formában rájönnek, hogy cselekedeteik, bármennyire kicsinek tűnnek is, hatalmas hatással lehetnek környezetükre.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőkben:

- Hallgassunk meg barátaink ötleteit.
- Legyen kedves mindenkire és a környezethez.

Befogadásra vonatkozó tanács: Ha egyes diákok félénkek, hagyjuk őket kis támogató csoportokban részt venni, vagy inkább rajzokkal kifejezni magukat.

Hasznos anyagok:

- Állatok és növények képei
- Kézműves kellékek (papír, zsírkréta, ragasztó, újrahasznosított anyagok)
- Opcionális: „Természet szuperhőse” köpenyek vagy maszkok a fantáziadús játékhoz
- Zongora vagy más hangszer, ha a tanár zeneileg tehetséges

Iránymutató kérdések az órához:

- „Mit teszel, ami segít/megmenti a természetet?”
- „Melyik állatokat vagy növényeket szereted, és hogyan segíthetünk nekik?”
- „Mitől érzed magad természet szuperhősenek?”

„Ki szeretne természeti szuperhős/szuperhősnő lenni?” – Kezddjen egy rövid történettel, személyes élménnyel vagy dallal a természet megsegítéséről. Például énekelj el a következő dalt a „Ha boldog vagy és tudod...” dallamára.

Ha kis szemetet látsz, vedd fel – vedd *fel!*
Ha egy kis szemetet látsz, vedd fel – vedd *fel!*
Tedd a legközelebbi szemetesbe, tartsd parkunkat tisztán és rendezettnek,
Ha egy kis szemetet látsz, vedd fel – vedd *fel!*

Ha a vízcsap folyik, csukd el – csukd *el!*
Ha a csap folyik, csukd el – csukd *el!*
Takarékoskodj a vízzel minden nap, ne hagyd, hogy elpazarolódjon.
Ha a csap folyik, csukd el – csukd *el!*

Ha a hálószoza világítása ég, kapcsold le – kapcsold *le!*
Ha a hálószoza világítása be van kapcsolva, kapcsolja ki – kapcsolja *ki!*
Használja a napfényt; az a barátunk, energia, amit soha nem fogunk elhasználni.
Ha a lámpák égnek, kapcsold le őket – kapcsold *le őket!*

Ha növekvő magot ültetsz, simogasd meg a földet – simogasd meg *a földet!*
Ha növekvő magot ültetsz, simogasd meg a földet – simogasd meg *a földet!*
Öntözd, gondozd; a fák tisztítják a kedves levegőnket.
Ha magot ültetsz, simogasd meg a földet – simogasd meg *a földet!*



A tanárokat arra bátorítjuk, hogy válasszanak vagy alkossanak egy dalt a helyi nyelven, vagy a helyi kontextus ihlette dalt.

Diákok feladata/házi feladat:

1. Rajzolj vagy készíts egy „Természet szuperhősnője vagy szuperhőse” jelmezt, és magyarázd el, hogyan segít ez nekik a természet védelmében.
2. Gondolkodjanak el és rajzoljanak egyszerű cselekedeteket, amelyek segítenek a természetnek (pl. növények öntözése, újrahasznosítás, lámpák lekapcsolása).
3. Osszák meg „szuperhős/szuperhősnő” ötleteiket és cselekedeteiket a körben.

Értékelés/záró beszélgetés:

- Osztályként nevezzétek meg a különböző módszereket, amelyekkel természeti szuperhősök lehetnek.
- A diákok befejezik a mondatot: „Én természeti szuperhős vagyok, mert...”
- A tanár megfigyeli, hogy a diákok mennyire értik az alapvető környezetvédelmi cselekvéseket.



2. feladat (1–3. osztály)

A természet hangjai és látványai

Greencomp kompetencia/kompetenciák

A fenntarthatóság értékelése

A természet népszerűsítése

Pedagógiai megközelítés/ek

Érzékszervi felfedezés

Kutatásalapú tanulás

Cél/szándékolt tanulási eredmény:

A diákok érzékszerveiket használva megfigyelik és megbecsülik a természet elemeit, elősegítve ezzel a kapcsolódás és a csodálat érzését.

Hogyan készülünk fel:

Opcionális: (helyi) természeti hangok rögzítése

Hány óra: 1 vagy több

Bevezető: „Mit hallunk és látunk, amikor kint vagyunk a szabadban?” – A diákok új inspirációt meríthetnek a természetből, ha új, sokszínű dolgokat fedeznek fel benne.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőben:

- Használjuk a fülünket és a szemünket a természetben.
- Legyenek kedvesek és tiszteletteljesek az élőlényekkel szemben.

Befogadási tanácsok:

Egyes diákok kényelmetlenül érezhetik magukat egy új környezetben (erdő, tengerpart stb.), vagy allergiás tüneteket tapasztalhatnak. Ha a hagyományos tantermen kívülre tervezték kirándulást, vegyék ezt figyelembe. Mozgáskorlátozott vagy allergiás diákok számára biztosítsatok alternatívákat (pl. hangfelvételek vagy szobanövények).

Hasznos anyagok:

- Füzetek és ceruzák rajzoláshoz/megfigyelések lejegyzéséhez
- Opcionális: Hangrögzítő eszköz vagy telefon (a természet hangjainak rögzítéséhez)
- Opcionális: Nagyító (rovarok stb. vizsgálatához)

Íránymutató kérdések:

- „Milyen hangokat hallasz a természetben?”
- „Milyen színeket és formákat látsz a növényekben és állatokban?”
- „Milyen érzéseket kelt benned a természet, amikor az érzékszerveidet használod?”

Diákok feladata/házi feladat:

1. Indulj el egy „természetes kincskereső túrára”, hogy megkeresd a meghatározott színeket, textúrákat vagy hangokat.
2. Rajzolj vagy írd le valamit, amit érzékszerveiddel figyeltél meg (pl. „Láttam egy érdekes fakéregget” vagy „Hallottam madarak énekét”).
3. Osszák meg kedvenc látványukat vagy hangjukat a természetből egy partnerrel vagy kis csoporttal.

Értékelés/záró beszélgetés:

- Osztálybeszélgetés: „Milyen új dolgokat fedeztünk fel ma a természetről?”
- A diákok megosztanak egy dolgot, amit érzékszerveikkel érdekesnek találtak.
- A tanár megfigyeli a diákok érzékszervi felfedező tevékenységét és azt, hogy mennyire tudják leírni megfigyeléseiket. Ösztönözzé a diákokat, hogy fejezzék ki, milyen érzéseket keltett bennük a különböző természeti hangok.



3. feladat (4–5. osztály) A természettel való kapcsolat felfedezése

Greencomp kompetencia/kompetenciák
A fenntarthatóság értékelése
A természet népszerűsítése

Pedagógiai megközelítés/ek
Kritikus pedagógia
Inkluzív tanulás

Felkészülés: Nyomtasson ki egy (világ)térképet a jelölésekhez. Készítsen előre irányadó kérdéseket, hogy segítsen a diákoknak összekapcsolni a családi történeteket a fenntartható szokásokkal.

Hány óra: 2

Várható tanulási eredmény: A diákok reflektálnak személyes és családi kapcsolataikra a természettel és a fenntarthatósággal, hogy megértsék és értékeljék a környezettel kapcsolatos különböző perspektívákat és kulturális gyakorlatokat.

Bevezető: „Hol vannak a gyökereid?” – A diákok megjelölik a világtérképen, honnan származik a családjuk vagy az ősök. Ez vizuálisan is megmutatja az osztály sokszínűségét, és megadja az alaphangot az inkluzív és sokszínű légkörnek.

Osztálytermi szabályok:

- Mindenki egyenlően és tisztelettel bánj
- Ne ítélkezz és ne gúnyolódj barátaid vagy osztálytársaid kultúráján vagy hagyományain
- Ne tegyél feltételezéseket mások neméről, szexualitásáról, nemzetiségéről, vallásáról, nyelvéről stb.

Befogadásra vonatkozó tanácsok:

Lehetnek olyan gyerekek, akik nem mernek beszélni a családi háttérükről. Tégy meg mindent, hogy biztonságban érezzék magukat, és ne nyomd őket túlzottan.

Hasznos anyagok:

- Rajzpapír és színes ceruzák (családfa rajzolásához)
- Kinyomtatott világtérkép vagy osztálytermi térkép
- Opcionális: Hangrögzítő vagy telefon (a diákok rövid családi interjúkat rögzíthetnek)

Íránymutató kérdések az órákhoz:

- „Mit tesz a családdod, ami segít vagy árt a természetnek?”
- „Vannak-e a családdodban vagy kultúrádban a környezettel kapcsolatos történetek, szokások vagy hagyományok?”
- „Játszott-e valaha a természet szerepet a családdod történeteiben vagy emlékeiben?”
- „Tudsz rajzolni egy családfát?” **Magyarázd el, hogyan működik a családfa, és hogyan rajzolhatsz magadnak egyet. Hogyan változtak a családok szokásai az idő múlásával a környezet tekintetében?**

Diákok feladata/házi feladat:

1. Kérdezd ki egy családtagodat (vagy idézd fel a történeteket) az otthonodban vagy kultúrádban alkalmazott környezetvédelmi gyakorlatokról.
2. Készíts egy rövid „öko-történetet” (rajz + 3-5 mondatos történet), amelyben bemutatsz, mit értékelnek a természetben vagy a fenntarthatóságban.
Ossza meg a történeteket kis csoportokban, és vegye figyelembe a hasonlóságokat és a különbségeket.
3. Ha a diákok nem tudják, hol vannak a családjuk gyökerei, ennek kiderítése lehet a házi feladat része, és a térképre való jelölés a második óra részeként elvégezhető.

Értékelés/záró beszélgetés:

- Gondolkodjanak el osztályként: „Mit tanultunk egymás történeteiből?”
- A diákok befejezik a mondatot: „Számomra a természet azt jelenti, hogy...” VAGY „Értékelem a természetet, mert...”
- A tanár megfigyeli, hogy a diákok hogyan értik saját és egymás természetéhez fűződő viszonyát.



4. feladat (4–6. osztály) Helyi környezetünk története

Greencomp kompetencia/kompetenciák
A fenntarthatóság megértése
A természet népszerűsítése

Pedagógiai megközelítés/ek
Közösségi alapú tanulás
Projektalapú tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény:

A diákok helyi környezeti problémákat vagy kezdeményezéseket vizsgálnak, és prezentációt készítenek a tudatosság növelése és megoldások javaslata céljából.

Hogyan készülünk fel: Néhány példa a lehetséges környezeti problémákra (pl. újságcikkek) a helyi és/vagy globális hírekből

Hány óra: 3-5 (bevezetés, projektmunka, prezentáció)

Bevezető: „Mi történik a természettel itt, a környékünkön?” – Beszéljétek meg a jelenlegi helyi környezetvédelmi híreket vagy egy látható helyi problémát (pl. szemét, közösségi kert), és a diákok új motivációt találhatnak a helyi környezet tiszteletben tartására. Ösztönözd a diákokat, hogy kapcsolják össze a helyi problémákat (pl. hulladék, zöldterületek) a globális környezetvédelmi témákkal.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőben:

- Dolgozunk együtt, mint egy csapat.
- Tiszteljük a különböző véleményeket és ötleteket.
- Legyenek kreatívak és átgondoltak a prezentációikban.

Befogadási tanács:

Ez kihívást jelenthet azok számára, akik nem szoktak híreket követni vagy a környezetükre figyelni. Javasolt példákat hozni a jobb megértés érdekében, mielőtt cselekvésre lépnének. Emellett a csapatmunka megkezdéséhez szükség lehet a tanár segítségére! A kollaboráció elősegítése érdekében párosítsuk össze a különböző képességű diákokat.

Hasznos anyagok:

- Hozzáférés könyvtári forrásokhoz vagy internethez kutatás céljából
- Poszter, karton, filctollak, művészeti kellékek a prezentációkhoz
- Opcionális: Kamera vagy telefon a helyi környezet fényképezéséhez

Íránymutató kérdések:

- „Melyek a környezetvédelmi problémák vagy pozitív kezdeményezések a környékünkön?”
- „Hogyan hatnak ezek a kérdések a közösségünkre és a természetre?”
- „Mit tehetünk a helyi környezet javítása vagy támogatása érdekében?”

Diákok feladata/házi feladat:

1. Kis csoportokban kutassatok egy helyi környezeti témát (pl. helyi újrahasznosítási program, parkok tisztítására irányuló kezdeményezések, vízmegtakarítás).
2. Készítsenek rövid prezentációt (poszter, rövid színdarab vagy digitális prezentáció), amelyben megosztják, amit tanultak, és megoldásokat vagy részvételi lehetőségeket javasolnak.
3. Mutassák be „Helyi környezetünk történetét” az osztálynak.

Értékelés/záró beszélgetés:

- Osztálybeszélgetés: „Mit tanultunk a helyi környezetről, és mit tehetünk, hogy változást érzünk el?”
- A diákok befejezik a mondatot: „Egy dolog, amit tehetek a helyi környezetemért, az...”
- A tanár megfigyeli a diákok kutatási készségeit, együttműködési képességüket, valamint azt, hogy mennyire tudják kommunikálni a környezeti problémákat és megoldásokat. Kérje meg a diákokat, hogy nevezzék meg egy olyan cselekvést, amelyet otthon tehetnek a helyi környezetük támogatására.



5. feladat (4–6. osztály) A természet tervezési kihívása

Greencomp kompetencia/kompetenciák
A fenntarthatóság megértése
A természet népszerűsítése

Pedagógiai megközelítés/ek
Tervezői gondolkodás
Kutatásalapú tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény:

A diákok megvizsgálják, hogyan inspirálja a természet a fenntartható tervezést, és ezt a megértést alkalmazzák saját, a természet ihlette megoldásaik kidolgozásában a környezeti problémákra.

Hogyan készülünk fel: Keressünk néhány példát arra, hogy a természet hogyan kezeli azokat a dolgokat, amelyek inspirálhatták az embereket (a hód gátja mint szigetelt otthon, a denevér kiáltása mint szonár stb.)

Hány óra: 2 vagy több

Bevezető: „Hogyan oldja meg a természet a problémákat?” „Mit tanulhat az ember a természet problémamegoldási módszereiből?” – Mutasson példákat a biomimikriára (pl. a tépőzárat inspiráló bogáncs, a szitakötő csőréből ihletet merítő szuperexpressz), és a diákok új motivációt találhatnak a természet problémamegoldási módszereinek tiszteletben tartására és kutatására.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőkben:

- Legyetek kíváncsiak és innovatívak.
- Tanuljunk a természet bölcsességéből.
- Adjunk konstruktív visszajelzést.

Befogadási tanács:

Az innovatív gondolkodás vagy a „természet problémáinak” felismerése egyesek számára nehéz lehet, ezért adjon tanácsokat és segítséget megfelelő kérdések feltevésével. Nem mindenki érzi magabiztosnak a kezűgyességét, ezért szükség esetén tervezzen alternatív prezentációs módszereket. A befogadás biztosítása érdekében kínáljon kreatív és analitikus lehetőségeket egyaránt (pl. rajz vagy rövid prezentáció).

Hasznos anyagok:

- Könyvek vagy weboldalak a biomimikriáról (a természet ihlette tervezésről)
- Újrahasznosított anyagok (karton, műanyag palackok, szövetdarabok)
- Művészeti kellékek (ragasztószalag, ragasztó, olló)

Íránymutató kérdések:

- „Milyen problémákat old meg hatékonyan a természet?”
- „Hogyan tanulhatunk a természet tervezéséből, hogy fenntartható megoldásokat hozzunk létre?”
- „Milyen mindennapi tárgyakat vagy problémákat lehetne javítani a természetből való tanulással?”
- „Mi a kedvenc állatod? Miért? Van ennek az állatnak valami tulajdonsága, amely hasonlít valamelyik otthoni eszközödre?”

Diákok feladata/házi feladat:

1. Keress egy példát a biomimikriára, vagy azonosíts egy természetes megoldást, amely megold egy problémát.
2. Válassz egy egyszerű környezeti problémát (pl. szemét, hulladék vagy energiafelhasználás).
3. Tervezz és/vagy készíts egy prototípust újrahasznosított anyagokból, amely a természet ihlette, és megoldja a kiválasztott problémát.
4. Mutassák be a „Természet tervezési megoldását” az osztálynak, magyarázzák el, mi inspirálta őket, és hogyan működik.

Értékelés/záró beszélgetés:

- Osztálybeszélgetés: „Milyen csodálatos megoldásokat láttunk a természetben, és hogyan segíthetnek nekünk?”
- A diákok reflektálnak a tervezési folyamatra és arra, mit tanultak a természettől.



- A tanár megfigyeli a diákok biomimikri, a tervezés kreativitása és a fenntartható megoldásokhoz való kapcsolódás terén elért ismereteit. Ösztönözte a tudományos és technológiai tantárgyakhoz való kapcsolódást az interdiszciplináris tanulás megerősítése érdekében.

Tevékenységek alsó középiskolások számára

6. tevékenység (6–8. osztály) Közösségi lábnyom vizsgálata

GreenComp kompetencia/kompetenciák
Rendszergondolkodás
Kritikus gondolkodás
Egyéni kezdeményezőkészség

Pedagógiai megközelítés/ek
Kutatásalapú tanulás
Projektalapú tanulás
Együttműködésen alapuló tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény

A diákok elemzik az iskolában és a közösségben mindennapos döntéseiket (hulladék, energia, élelmiszer), hogy megértsék az összefüggéseket és gyakorlati javításokat javasoljanak.

Hogyan készülj fel: Keress egy oktató videót a környezeti lábnyomról

Tudja meg, hogy az iskolája rendelkezik-e adatokkal a víz-/energiafelhasználásról stb.

Hány óra: 2 (csoportmunka, prezentáció)

Bevezető: „Tegye fel a kérdést: „Mekkora az iskolánk ökológiai lábnyoma?” Mutasson be egy rövid videót a mindennapi élet környezeti hatásairól, hogy a diákok megértsék, hogy egy olyan kicsi egység, mint egy iskola (globális léptékhez képest) is nagy hatással lehet a természetre.”

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőkben

- Tiszteljük a különböző nézőpontokat.
 - Támogassuk egymást a csoportos kutatásokban.
- A állításokat bizonyítékokkal támasztjuk alá.

Befogadási tanács:

A csoportmunka nem mindenkinek jön természetesen, ezért a tanároknak néha segítséget kell nyújtaniuk a zökkenőmentes működéshez. Adjunk ki konkrét szerepeket (pl. adatgyűjtő, riporter), hogy mindenki részt vegyen a munkában.

Hasznos anyagok

- Energia/hulladék ellenőrző lap
- Poszterek vagy digitális eszközök a prezentációhoz
- Opcionális: számológépek vagy online ökológiai lábnyom-számító eszköz

Íránymutató kérdések

- Hol használja az iskolánk a legtöbb erőforrást (energia, víz, élelmiszer)?
- Milyen mintákat figyelünk meg?
- Milyen apró cselekedetekkel lehet a legnagyobb változást elérni?

A diákok feladata

- Gyűjtsenek adatokat az iskola hulladék-, víz- és energiafogyasztásáról.
- Térképezzék fel az erőforrások áramlását (bejövő és kimenő).
- Javasoljon 2–3 megvalósítható változtatást.

Értékelés / Záró megbeszélés

A csoportok bemutatják eredményeiket. Az osztály szavaz 1–2 olyan intézkedésre, amelyet a leginkább megvalósíthatónak tart. A tanár figyeli a bizonyítékok felhasználásának minőségét és az együttműködést.



7. feladat (6–8. osztály) Jövőbeli iskolák tervezési kihívás

GreenComp kompetencia(k)

Jövőbeli ismeretek
Felfedező gondolkodás
Alkalmazkodóképesség

Pedagógiai megközelítés/ek

Transzformatív pedagógia
Tervezői gondolkodás
Jelenség alapú tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény

A diákok elképzelik és prototípust készítenek a jövő fenntartható iskoláiról, integrálva a kreatív, társadalmi és környezeti dimenziókat.

Hogyan készülünk fel:

Hány óra: 2 (csoportmunka, prezentáció)

Bevezető: „Ha te tervezhetnél egy iskolát 2050-re, hogyan nézne ki?” Mutass be inspiráló, futurisztikus ökoiskola-terveket. A fenntarthatóság és a jövő könnyedebb megközelítése inspirálhatja a diákokat, hogy pozitívan tekintsék a jövőt.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőben

- Álmodjunk nagyot; nincs olyan ötlet, ami túl merész lenne.
 - Építsünk egymás ötleteire.
- Legyetek nyitottak a változásokra és a visszajelzésekre

Befogadásra vonatkozó tanács:

A csoportmunka nem mindenkinek jön természetesen, ezért a tanárnak előfordulhat, hogy segítséget kell nyújtania a zökkenőmentes működéshez. Néhány diák számára a lámpaláz is akadályt jelenthet, ezért tanácsos a prezentációt informális és könnyen megközelíthetővé tenni. Ösztönözze a diákokat, hogy a jövőbeli iskolatervezés során vegyék figyelembe az akadálymentességet és az inkluzivitást.

Hasznos anyagok

- Rajz/3D modellező eszközök
- Újrahasznosított kézműves anyagok
- Táblapapír tervezőtáblához

Iránymutató kérdések

- Hogyan fog kinézni az energia, az élelmiszer és a tanulás 2050-ben?
- Hogyan teremthetünk egyensúlyt a technológia és a természet között?
- Milyen kihívásokkal szembesülhetnek a jövő iskolái?

A diákok feladata

- Ötleteljünk a jövő iskolájáról!
- Készítsenek vagy rajzoljanak tervezőtáblákat vagy modelleket.
- Mutassák be a prototípusokat és indokolják meg azokat.

Értékelés / Záró megbeszélés

Osztálytársak visszajelzései: Mi inspiráló? Mi megvalósítható? Gondolatok arról, hogy a jövő elképzelése hogyan segít nekünk a mai cselekvésben. „Hogyan változtatja meg a jövő iskoláinak megtervezése a mai környezeti felelősségvállalásról alkotott véleményedet?” A diákok kommentálják egymás terveit. A tanár figyeli az elkötelezettség mértékét és az ötletek hitelességét.



8. feladat (6–8. osztály)

Tisztességes vita: Kié a Föld erőforrásai?

GreenComp kompetenciák
A méltányosság támogatása
Politikai cselekvőképesség
Kritikus gondolkodás

Pedagógiai megközelítés/ek
Együttműködő pedagógia
Pozitív pedagógia
Vitán alapuló tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény

A diákok elgondolkodnak az erőforrásokhoz való hozzáférés egyenlőségén, a jövő generációk iránti igazságosságon és a méltányosság iránti igényükben betöltött szerepe

Hogyan készülünk fel:

Keressen esettanulmányokat és híreket, amelyek a természeti erőforrásokkal és azok (globális) elosztásával foglalkoznak. Készítsen vitakártyákat (kormány, gyár tulajdonos, helyi gazda stb.) és forgatókönyveket, amelyekben a tanár a vita moderátora (például „A Steel Makers Corporation új gyárat akar építeni a város tava közelében”).

Hány óra: 2 (tájékoztató rész, gyakorlás és vita)

Bevezető: „Igazságos-e, hogy egyes országok többet használnak a Föld erőforrásaiból, mint mások?” Használjon vizuális segédeszközöket a kritikus gondolkodás ösztönzéséhez.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőkben

- Aktívan és tisztelettel hallgassunk, ne szakítsuk félbe egymást.
- Kritizáljuk az ötleteket, ne az embereket.
- Használjunk tényeket és empátiát.

Befogadásra vonatkozó tanácsok

Természetes, hogy a csoportokban egyesek magabiztosabban beszélnek (formálisan), mint mások, ezért próbáljuk megfigyelni és ösztönözni, hogy mindenki elmondhassa a véleményét a vitában, még akkor is, ha a félénk diákok inkább hallgatnak a vita során. Adjunk előre megírt érveket tartalmazó kártyákat azoknak a diákoknak, akiknek nehezükre esik a spontán beszéd.

Hasznos anyagok

- Esettanulmányok (vízjogok, éghajlati menekültek, földhasználat)
- Vitakártyák szerepekkel (kormány, közösség, NGO, fiatalok)

Íránymutató kérdések

- Mit jelent a méltányosság a fenntarthatóságban?
- Kinek a hangját kell meghallgatni a döntéshozatal során?
- Milyen felelősségünk van polgárként?
- Milyen érdekei vannak annak a csoportnak/személynek, akit/akit a vitában képviselsz? Miért?
- Milyen érdekei vannak a vitában részt vevő másik(ak) csoport(ok)nak? Van-e lehetőség kompromisszumra az ő és a mi érdekeink között?

Diákok feladatai/házi feladat

- Készítsenek érveket a forrásmegosztási forgatókönyvek mellett és ellen.
- Vegyen részt egy strukturált vitában.
- Írj reflexiót a saját álláspontodról és arról, mit tanultál (a vita után).

Értékelés/záró beszélgetés

Kérdezze meg, hogy van-e valaki, aki másképp gondolkodik, mint a tevékenység kezdetén. Tegyen fel kérdéseket a vitáról, mint beszélgetésről és a vitáról, mint témáról: mit tanultak a diákok az érvelésről, mik voltak az érveik alátámasztásának erős/gyenge pontjai, és mennyire hasonlított a vitájuk a valódi politikai vitákra.



9. tevékenység (6–8. osztály) Problémamegoldó labor: Nehéz problémák megoldása

GreenComp kompetencia/kompetenciák
Probléma megfogalmazása
Rendszerek és kritikus gondolkodás
Kollektív cselekvés

Pedagógiai megközelítés/ek
Kutatásalapú tanulás
Problémaalapú tanulás
Együttműködésen alapuló tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény

A hallgatók megtanulják komplex fenntarthatósági kihívásokat (műanyag hulladék, éghajlatváltozás, gyors divat) megfogalmazni és több szereplős megoldásokat keresni.

Felkészülés: Készítsen egy rövid listát a helyi szempontból releváns fenntarthatósági kihívásokról, amelyek közül a diákok választhatnak.

Hány óra: 2–4

Bevezető kérdés: „Miért nem tilthatjuk be holnap a műanyagot?” Ösztönözze a diákokat, hogy ne csak felszínes válaszokat adjanak, és mutassa meg nekik, hogy a problémák egyszerűsítése gyakran lehetetlen, ösztönözve őket az empátiára, a logikus problémamegoldásra és az innovatív gondolkodásra. Kérje meg a diákokat, hogy azonosítsák, kiknek kedveznek és kiknek okoznak terhet a különböző megoldások.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg abban, hogy

- Minden vélemény számít.
- A komplex problémákra nincs egyszerű válasz.
- Legyetek kreatívak és működjete együtt.

Befogadásra vonatkozó tanácsok

A csoportmunka nem mindenkinek jön természetesen, ezért a tanároknak néha segíteniük kell a folyamat zökkenőmentes lebonyolításában. Néhány diák számára a lámpaláz is akadályt jelenthet, ezért tanácsos a prezentációt informális és könnyen megközelíthetővé tenni. A részvétel elősegítése érdekében kínáljon mondat ötleteket és „szerepkörök menüt” (moderátor, térképész, bizonyíték kereső, előadó).

Hasznos anyagok

- Hírek, videók a fenntarthatósági kihívásokról
- Öntapadós jegyzetlapok és táblapapír a rendszerek feltérképezéséhez
- Opcionális: Anyagok az ötletek prototípusának elkészítéséhez

Iránymutató kérdések

- Kik érintettek ebben a kérdésben?
- Mi nehezíti a megoldást?
- Milyen intézkedéseket lehet hozni az iskola/közösség szintjén?
- Milyen nem várt következmények léphetnek fel?

A diákok feladata

- Térképezzék fel a problémát és az érintetteket.
- Javasoljon reális, kis léptékű megoldásokat.
- Mutassák be „probléma- és megoldás ábrájukat” az osztálynak.

Értékelés / Záró beszélgetés

Gondoljunk el: „Mit tanultunk a nagy problémák megoldásáról?” A tanár vegye figyelembe a problémák keretezésének, a rendszerek összekapcsolásának és a cselekvési javaslatok megfogalmazásának képességét.



10. feladat (6–8. osztály) Természetvédők projekt

GreenComp kompetencia(k)

A természet védelme
Kollektív cselekvés
Egyéni kezdeményezés

Pedagógiai megközelítés/ek

Közösségi szolgálati tanulás
Tapasztalati tanulás
Élő laboratórium megközelítés

Cél / Várható tanulási eredmény

A diákok aktívan helyreállítják, megismerik és/vagy védik a helyi természeti területeket, miközben megtanulják az ökoszisztémák iránti tiszteletet és felelősséget

A diákok legalább egy beavatkozást terveznek, hajtanak végre és dokumentálnak, az előtte-utána bizonyítékokkal együtt.

Hogyan készülünk fel: Keressünk egy helyet a magok elültetésére, akár bent, akár kint. Győződjünk meg a kültéri munkavégzéshez szükséges engedélyekről, a kockázatok felméréséről, a szerszámok biztonságáról és a helyi biodiverzitásra vonatkozó irányelvek

Hány óra: Hosszú távú projekt

Bevezető: Vigye a diákokat a szabadba: „Melyik élőlényeket kell gondozni a környezetünkben?” Mutassa be a helyi biodiverzitással kapcsolatos problémákat, és segítse a diákokat abban, hogy rájöjjenek, hogy drámai változások nélkül is részesei lehetnek a természettel való együttélésnek.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőben

- Gondoskodjunk az élőlényekről.
- Hagyjuk a helyeket jobb állapotban, mint ahogy találtuk őket.
- Opcionális: Dolgozzunk együtt csapatként (ez lehet egyéni projekt is)

Befogadásra vonatkozó tanács

Ez a tevékenység türelmet igényel, mivel a növények növekedése időbe telik. Próbálja meg kitalálni, hogyan motiválhatja a türelmetlen diákokat, és milyen más perspektívát kínálhat azoknak, akiket a nagyobb kép és/vagy az ok-okozati összefüggések motiválnak. Kínáljon különböző szerepeket (adatregisztráló, fotós, ültető, kommunikátor), hogy mindenki érdeklődésének/képességeinek megfelelően.

Hasznos anyagok

- Kertészeti/takarítási eszközök
- Helyi növénymagok
- Naplók a reflexióhoz
- Egyszerű adatlapok; beleegyezési nyilatkozatok a dokumentáláshoz

Íránymutató kérdések

- Hogyan hatnak az emberek erre a természetes térre?
- Mit tehetünk, hogy segítsünk?
- Hogyan érezzük magunkat, amikor gondoskodunk a természetről?
- Mely SDG-ket támogatja a projektünk (pl. SDG 15: Élet a szárazföldön)?

Diákok feladatai/házi feladat

- Figyeljék meg a helyi zöldterületek jelenlegi állapotát.
- Tervezz és hajts végre javító intézkedéseket (ültetés, takarítás, élőhelyek építése)!
- Dokumentálják a folyamatot és az eredményeket.
- Tölts fel hetente egy fotót + 2 mondatos megfigyelést a megosztott portfólióba.

Értékelés/záró megbeszélés

A diákok megosztják naplóikat/fotóikat a növényeikről és természetési projektjükéről. Az osztály megvitatja, hogy a tervezett intézkedések hogyan kapcsolódnak a nagyobb fenntarthatósági célokhoz.



11. feladat (9–12. osztály) Klímapolitikai hackathon

GreenComp kompetencia/kompetenciák

Politikai cselekvőképesség
Kollektív cselekvés
Kritikus gondolkodás

Pedagógiai megközelítés/ek

Probléma alapú tanulás
Vitapedagógia
Együttműködésen alapuló tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény

A diákok megismerik a klímapolitika kialakításának folyamatát, gyakorolják az érdekvégyesítést, és javaslatokat dolgoznak ki a méltányos és hatékony fellépés érdekében

Hogyan készülünk fel:

Keressen esettanulmányokat, híreket és/vagy videókat, amelyek az éghajlat-politika kialakításával foglalkoznak. Készítsen vitakártyákat (kormány, gyár tulajdonos, természetvédő stb.) és forgatókönyvet, amelyben a tanár a vita moderátora (például új szélerőmű építésével kapcsolatos kérdések).

Hány óra: 2-3 (tájékoztató rész, gyakorlás és vita). Extra óra arra az esetre, ha a diákok saját hipotetikus kérdéseket hoznak a vitára.

Bevezető: „Képzeljétek el, hogy egy globális klímacsúcson vagytok. Milyen megoldásokért fogtok küzdeni? Kit fogtok képviselni?” A diákok első kézből tanulják meg a politikai döntéshozatalt, ami remélhetőleg megadja nekik a szükséges készségeket és motivációt ahhoz, hogy a jövőben politikailag aktívak legyenek. A kezdeti ötleteléshez gyorsan rendeljenek hozzá érdekelt feleket (ifjúság, önkormányzat, kisvállalkozások, civil szervezetek).

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőkben

- Tiszteljük a különböző szerepeket és nézőpontokat.
- Alapozzuk érveinket tényekre és empátiára.
- Mindenkinek joga van megszólalni.
- Időzített köröket és beszéd nyomkövetőt használunk, hogy mindenki hangja hallható legyen.

Befogadásra vonatkozó tanácsok

Természetes, hogy a csoportokban egyesek magabiztosabban beszélnek (formálisan), mint mások, ezért próbálj megfigyelni és bátorítani mindenkit, hogy mondja el a véleményét a vitában, még akkor is, ha a félénk diákok inkább hallgatnak a vita során.

Hasznos anyagok

- Klímapolitikai összefoglalók (EU Zöld Megállapodás, Párizsi Megállapodás)
- Szerepkártyák (fiatal aktivisták, kormány, üzleti szféra, nem kormányzati szervezetek)
- Táblák vagy digitális együttműködési eszközök

Íránymutató kérdések

- Kiknek a hangja dominál a politikai térben?
- Milyen kompromisszumok léteznek a klímapolitikában?
- Hogyan befolyásolhatják a fiatalok a döntéseket?

Diákok feladatai/házi feladat

- Csoportokban játsszák el egy politikai tárgyalást.
- Rövid állásfoglalások és javaslatok megfogalmazása.
- Mutassák be „klíma-csomagjukat” ajánlásaik összefoglalásaként.

Értékelés/záró megbeszélés

Beszámoló a valós politikaalkotás során felmerülő méltányosság, cselekvőképesség és kompromisszumokról. A tanár értékeli a gondolkodás mélységét és az együttműködést.



12. feladat (9–12. osztály) 2050 elképzelése: Jövőbeli ismeretek műhely

GreenComp kompetenciák
Jövőbeli ismeretek
Cselekvőképesség, kollektív cselekvés
Felfedező gondolkodás
Alkalmazkodóképesség

Pedagógiai megközelítés/ek
Transzformatív pedagógia
Szcenárióépítés
Jelenségalapú tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény

A diákok gyakorolják az alternatív, fenntartható jövő elképzelését és reflektálnak arra, hogy milyen szerepet játszanak annak alakításában.

Hogyan készüljünk fel:

Hány óra: 2-3 (csoportmunka, prezentáció)

Bevezető: „Ugorjunk előre 2050-be. Hogyan néz ki a városod vagy a közösséged?” Ossz meg (remélhetőleg) inspiráló futurisztikus ökoszociális terveket. A fenntarthatóság és a jövő könnyedebb megközelítése inspirálhatja a diákokat, hogy pozitívan tekintsék a jövőt.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőben

- Legyetek kreatívak; tegyétek félre a szkepticizmust.
- Tiszteljük a jövőről alkotott minden elképzelést.
- A problémák mellett a lehetőségekre is összpontosítsunk (ajánlatos kiemelni ezt a megközelítést)

Befogadásra vonatkozó tanács:

A csoportmunka nem mindenkinek jön természetesen, ezért a tanárnak előfordulhat, hogy segítséget kell nyújtania a zökkenőmentes működéshez. Néhány diák számára a lámpaláz is akadályt jelenthet, ezért tanácsos a prezentációt informális és könnyen megközelíthetővé tenni. Kínáljon különböző lehetőségeket (idővonal, storyboard, hangfelvétel, poszter), hogy a különböző erősségek is érvényesülhessenek.

Hasznos anyagok

- Jövőbeli forgatókönyvek (éghajlat, technológia, társadalom)
- Nagy papírlapok vagy digitális táblák az idővonal elkészítéséhez
- Filctollak, öntapadós jegyzetlapok

Íránymutató kérdések

- Hogyan fog kinézni az élelmiszer-, közlekedési és energiaellátó rendszer?
- Milyen szerepet játszanak a polgárok a fenntartható jövőben?
- Hogyan alakítják mai döntéseink ezeket a jövőket?
- Ki profitál és ki maradhat ki az egyes jövőbeli forgatókönyvekből?

A diákok feladata

- Csoportokban dolgozzatok, és készítsetek idővonalakat a lehetséges jövőképre vonatkozóan.
- Mutassatok be egy optimista és egy kihívásokkal teli forgatókönyvet.
- Gondolkodjanak el a legfontosabb fordulópontokról és arról, hogy milyen intézkedésekre van szükség most.
- Soroljátok fel 3 intézkedést, amelyet idén megtehetünk a kívánt jövő elérése érdekében.

Értékelés / Záró megbeszélés

Osztálybeszélgetés: Melyik jövő tűnik a legésszerűbbnek? Melyik felé szeretnénk törekedni? Ésszerűség, inkluzivitás és megvalósíthatóság szempontjából értékeljük (3 szint).



13. feladat (9–12. osztály) Fenntarthatósági start-up kihívás

GreenComp kompetencia/kompetenciák

Egyéni kezdeményezőkézség
Rendszerszemlélet
Probléma megfogalmazás

Pedagógiai megközelítés/ek

Projektalapú tanulás
Vállalkozói pedagógia
Tapasztalati tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény

A hallgatók innovációs és vállalkozói készségeiket alkalmazva olyan start-up ötleteket dolgoznak ki, amelyek a helyi fenntarthatósági kihívásokra adnak választ.

Hogyan készülünk fel:

Döntsd el, hogy ez a tevékenység egyénileg, párban vagy kis csoportokban történik-e, és ennek megfelelően tervezd meg az órarendet és a fókuszot. Általában a csoportmunka több időt vesz igénybe. Keress néhány történetet, amelyek valós példákat mutatnak be. Biztosíts egy egyszerű üzleti modell vázlatot + hatástérképet.

Hány óra: 2-4

Bevezető: „Mi lenne, ha holnap indíthatnál egy céget, amely megoldja a fenntarthatósági problémát?” A diákok lehetőséget kapnak arra, hogy legmerészebb ötleteiket megvalósítsák, ösztönözve az innovatív gondolkodást és a cselekvőképességet, hogy ha akarnak, megpróbálják megváltoztatni a világot. Opcionális: Hívjon meg egy helyi társadalmi vállalkozót (élőben vagy felvételtől) egy 5 perces inspiráló előadásra.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőkben

- Bátorítsuk a kockázatvállalást és a kreativitást.
- Értékeljük minden hozzájárulást.
- Próbáljuk meg a kudarokat lépcsőfokként tekinteni.
- Alkalmazzuk a „igen, és” visszajelzést; kritizáljuk az ötleteket, ne az embereket.

Befogadásra vonatkozó tanácsok:

A csoportmunka nem mindenkinek jön természetesen, ezért a tanárnak előfordulhat, hogy segítséget kell nyújtania a zökkenőmentes működéshez. A lámpaláz és a saját ötletek bemutatásától való félelem is akadályt jelenthet egyes diákok számára, ezért tanácsos a prezentációt informális és könnyen megközelíthetővé tenni.

Hasznos anyagok

- Opcionális: Üzleti modell sablonok
- Hozzáférés helyi esettanulmányokhoz vagy vállalkozókhoz
- Pitch prezentációs eszközök

Iránymutató kérdések

- Mely fenntarthatósági kérdésekre van szükség sürgős megoldás a helyi szinten?
- Kiknek lenne ez előnyös, és kik elleneznék?
- Hogyan lehet ellenőrizni, hogy egy ötlet megvalósítható-e?
- Hogyan finanszírozná a projektjét? Kinek adná el az ötletét?

Diákok feladatai/házi feladat

- Határozzon meg egy helyi fenntarthatósági problémát.
- Dolgozzon ki üzleti modellt és prototípust.
- Mutassa be az ötletet „Shark Tank” stílusú formátumban.

Értékelés/záró megbeszélés

Osztálytársak és tanárok visszajelzése a megvalósíthatóságról, kreativitásról és fenntarthatósági hatásokról. Gondolatok a vállalkozói szellem szerepéről a változásban.



14. feladat (9–12. osztály)

Igazságosság és fenntarthatóság: esettanulmányokról szóló párbeszéd

GreenComp kompetencia/kompetenciák

A méltányosság támogatása
A fenntarthatóság értékelése
A természet népszerűsítése

Pedagógiai megközelítés/ek

Kritikus pedagógia
Pozitív pedagógia
Kutatásalapú tanulás

Cél / Várható tanulási eredmény

A diákok valós világbeli fenntarthatósági dilemmákat vizsgálnak, összekapcsolva az etikát, a méltányosságot és az ökológiát.

Felkészülés: Keressen néhány történetet, újságcikket stb., amelyek példaként szolgálhatnak a valós életből vett példák bemutatására (globális szinten), és ossza ki őket esettanulmányokhoz. Válasszon ki 3-4 különböző esetet (globális/helyi, különböző szektorok) és egy semleges összefoglaló lapot minden egyes esethez.

Hány óra: 2-3

Bevezető: „Kinek az igazságossága forog kockán, amikor a fenntarthatóságról beszélünk?” A diákok rájönnek, hogy sokféle „igazság és jog” létezik, és hogy igazságosnak lenni nem könnyű – ezért mindenki egyéni felelőssége, hogy a lehető legigazságosabb legyen.

Osztályszabályok / Állapodjunk meg a következőkben

- Empátiával viszonyuljunk egymáshoz.
- Figyeljünk a marginalizált hangokra.
- Tiszteletteljesen ellentmondani.

Befogadásra vonatkozó tanács:

A csoportmunka nem mindenkinek jön természetesen, ezért a tanárnak előfordulhat, hogy segítséget kell nyújtania a zökkenőmentes működéshez. Emellett az etika megvitatása egyes esetekben túl közel kerülhet a hallgatókhoz, ezért gondosan válasszuk ki a valós példákat. Érzékeny témák esetén biztosítsunk lehetőséget az opt-outra és az anonimizált reflexióra.

Hasznos anyagok

- Esettanulmányok (pl. gyors divat, őslakosok földjogai, megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos konfliktusok)
- Etikai dilemmák kártyái
- Reflexiók naplói

Iránymutató kérdések

- Kik profitálnak a jelenlegi rendszerekből?
- Ki viseli a költségeket?
- Hogyan lehet a megoldásokat igazságosabbá tenni?
- Milyen hatalmi dinamikák vannak jelen, és hogyan alakítják az eredményeket?

Diákok feladatai/házi feladat

- Kutassa át a kijelölt esettanulmányt.
- Csoportokban vitassák meg az etikai dilemmákat.
- Osszák meg egymással a méltányosabb megoldásokra vonatkozó ajánlásokat.
- Készítsenek „méltányossági ajánlást”, amely egy alapelvet, két intézkedést és egy figyelemmel kísérendő kockázatot tartalmaz.

Értékelés/záró megbeszélés

Záró kör: Mit jelent a méltányosság a fenntarthatóságban? Olvassák el egymás reflexiói naplóját.



15. feladat (9–12. osztály) Az iskola mint élő laboratórium

GreenComp kompetencia(k)

Kollektív cselekvés

A komplexitás elfogadása (rendszerismeret,
problémamegfogalmazás)

A fenntarthatóság érdekében való cselekvés (kezdeményezés
+ cselekvőképesség)

Pedagógiai megközelítés/ek

Élő laboratórium megközelítés

Tapasztalati tanulás

Iskolai szintű megközelítés

Cél / Várható tanulási eredmény

A diákok közösen vezetik a fenntarthatósági kísérleteket az iskolájukban (pl. a műanyaghasználat csökkentése, a biológiai sokféleség figyelemmel kísérése, megújuló energia prototípusok tesztelése).

Hogyan készülünk fel: Beszéljük meg az igazgatóval és más tanárokkal ezt az egész iskolára kiterjedő projektet. Tudakoljuk meg, hogy az iskolánk rendelkezik-e adatokkal a víz-/energiafelhasználásról. Alakítsunk diákokból és tanárokból álló „laborcsapatot”, határozzuk meg a szerepeket, az ütemtervet és az adatkezelést (adatvédelem, hozzájárulás, tárolás).

Hány óra: Hosszú távú projekt

Felhívás: „Mi lenne, ha iskolánk az egész közösség fenntarthatósági laboratóriumává válna?” Mutassa be az egész iskolában a szolidaritást és a lehetőségeket azáltal, hogy megfigyeli az iskolai környezetet, és észreveszi, hogyan változtathatja meg a helyi rendszereket az együttműködés.

Osztálynormák / Állapodjunk meg a következőkben

- Kezeljük az iskolát közös kísérleti terepünknek.
- Tiszteljük az eredményeket és a folyamatokat.
- Nyíltan együttműködünk társaikkal és a személyzettel.

Befogadási tanács:

Nehéz motiválni az egész iskolát a hosszú távú elkötelezettségre. Ez extra munkát igényelhet az iskola belső és külső szereplőitől, ami sok kommunikációt igényel az érdekelt felek között – ami esetben véletlenül elnyomhat néhány hangot. Gondoskodjunk arról, hogy a különböző évfolyamok és igények képviselve legyenek; rotáljuk a vezetői szerepeket.

Hasznos anyagok

- Monitoring eszközök (hőmérők, biodiverzitási alkalmazások, energiamérők)
- Hozzáférés az iskolai létesítményekhez kísérletek céljából
- Egyszerű műszerfalak (papír vagy digitális) a heti mutatókhoz (pl. kWh, hulladék súlya, biodiverzitás számlálása).

Íránymutató kérdések

- Mely iskolai rendszereket tudjuk fenntarthatóbbá tenni?
- Hogyan hatnak a kis beavatkozások a nagyobb mintázatokra?
- Hogyan vonhatjuk be az egész iskolai közösséget?
- Mely beavatkozások skálázhatók vagy megoszthatók más iskolákkal?

Diákok feladata

- Határozz meg egy helyi fenntarthatósági problémát az iskolában vagy annak környező közösségében.
- Tervezz meg és hajts végre egy beavatkozást.
- Gyűjtsenek és elemezzék az adatokat, és osszák meg az eredményeket nyilvánosan.

Értékelés / Záró megbeszélés

A diákok 1 oldalas „élő laboratóriumi jelentésekben” mutatják be eredményeiket (kiindulási helyzet, intézkedések, eredmények, következő lépések). Gondolatok arról, hogy a kis változások hogyan kapcsolódnak a rendszerszintű fenntarthatósághoz.



9. Az inkluzív fenntarthatósági kompetenciák értékelése

A fenntarthatósági kompetenciák hatékony értékeléséhez a hagyományos összegző értékeléseken túlmutató, árnyalt megközelítésre van szükség. A „tanulás értékelése” dimenziója, bár fontos annak meghatározásához, hogy a diákok mit tanultak, kiegészülnie kell a „tanulásért való értékeléssel” és a „tanulásként való értékeléssel” (Wiek et al., 2011; Sterling, 2013).

A „tanulásért való értékelés” folyamatos visszajelzéseket és diagnosztikai eszközöket foglal magában, amelyek iránymutatást nyújtanak az oktatáshoz és segítenek a tanároknak a támogatás differenciálásban, biztosítva, hogy minden tanuló, különösen a marginalizált csoportokból származók, fejlődhessenek. Ez összhangban áll a modellnek az egyenlőségre és a differenciált támogatásra helyezett hangsúlyával, tükrözve a tanulás dinamikus és individualizált természetét, amelyet a szocio-konstruktivista elvek és az univerzális tanulási tervezés (UDL) támogat (Rose & Meyer, 2002).

Ezenkívül a „tanulásként való értékelés” lehetővé teszi a diákok számára, hogy aktív szereplőkké váljanak saját tanulási útjukon. Az önértékelés, a társaik visszajelzései és a reflexív portfóliók segítségével a tanulók nyomon követhetik fenntarthatósági kompetenciáik fejlődését, kritikus szemmel elemezhetik megértésüket, és felelősséget vállalhatnak saját fejlődésükért (Boud & Falchikov, 2007). Ez összhangban áll a modell elkötelezettségével a tanulók önállóságának, kritikus reflexiójának és önszabályozásának elősegítése iránt. Ezen többdimenziós értékelési módszerek beépítésével az InclusiveFuture pedagógiai modell értékelési keretrendszere célja, hogy holisztikus képet adjon a diákok fenntarthatósági fejlődéséről, túllépve a pusztán tudásszerzésen, és magában foglalva az értékeket, készségeket és a változást elősegítő cselekvési képességet is.

9.1 Különböző megközelítések

A fenntarthatósági kompetenciák inkluzív értékelése megköveteli az oktatóktól, hogy sokszínű és rugalmas megközelítéseket alkalmazzanak. **A cél az, hogy holisztikus képet kapjanak a tanulók fenntarthatósággal kapcsolatos ismereteiről, készségeiről, értékeiről és attitűdjeiről, miközben figyelembe veszik a különböző tanulási stílusokat és igényeket.** Ez a szakasz több releváns értékelési módszert ismertet, és megvitatja azok előnyeit és a tanárok számára jelentkező lehetséges kihívásokat.

1. Formatív értékelés és visszajelzés

A formatív értékelés a tanulók tanulásának folyamatos figyelemmel kísérését jelenti, hogy időszerű, konkrét visszajelzést lehessen adni, amely felhasználható a tanítás és a tanulás javítására. Lehetővé teszi a tanárok számára, hogy valós időben azonosítsák a tanulók fenntarthatósági fogalmakkal és értékekkel kapcsolatos megértését és tévképzetait, így



lehetőséget biztosítva az oktatás azonnali kiigazítására. Ez az iteratív folyamat minden tanulót támogat, különösen azokat, akiknek további segítségre vagy differenciált támogatásra lehet szükségük. Ez összhangban áll a fenntarthatósági oktatásban a folyamatorientált tanulásra helyezett hangsúllyal is, amely a rögzített eredmények helyett a fejlődésre összpontosít.

A formatív értékeléshez a tanároknak erős megfigyelő képességgel és konstruktív, megvalósítható visszajelzések adásának képességével kell rendelkezniük. Ez időigényes lehet, különösen nagy létszámú, sokféle igényű osztályokban, mivel a kizárólagos osztályozástól a folyamatos fejlődés támogatására kell áttérni. A végső eredmények mérésére összpontosító szummatív értékeléssel ellentétben a formatív értékelés lehetővé teszi a tanárok számára, hogy aktívan alakítsák a tanulást annak során.

2. Projektalapú és tapasztalati tanulás értékelése

A projektalapú és tapasztalati tanulás központi szerepet játszik a modellben. Ezen megközelítések keretében az értékelés a valós világban való részvétel folyamatára és eredményeire összpontosít. Ezek a módszerek lehetővé teszik a diákok számára, hogy bemutassák fenntarthatósági kompetenciáikat (pl. rendszergondolkodás, együttműködés, kreatív problémamegoldás) olyan kézzelfogható eredmények révén, mint prezentációk, modellek, kampányok vagy közösségi kezdeményezések. Ezek a módszerek természetüknél fogva inkluzívak, mivel többféle utat kínálnak a diákoknak a tartalom elsajátításához és megértésük kifejezéséhez, így figyelembe veszik a különböző erősségeket és tanulási stílusokat. Emellett hiteles kontextust biztosítanak olyan komplex kompetenciák értékeléséhez, amelyeket a hagyományos tesztekkel nem lehet megragadni.

Azonban a fenntarthatósági kompetenciák többdimenziós jellegét lefedő egyértelmű értékelési rendszerek kidolgozása bonyolult lehet. Ezenkívül a csoportos projektekben a méltányos csoportos részvétel biztosítása és az egyéni hozzájárulások értékelése is nehézségekbe ütközhet. Ezeknek a projekteknek a megvalósításához szükséges erőforrások (idő, anyagok, közösségi partnerségek) korlátozott rendelkezésre állás esetén akadályt jelenthetnek, és a tanároknak kreatívnak kell lenniük, és a szokásos erőforrások helyett helyben elérhető alternatívákat kell találniuk.

3. Portfólióértékelés

A portfólió megközelítés lehetővé teszi a diákok számára, hogy bemutassák az időben elért fejlődésüket, és ösztönzi őket saját tanulási útjuk reflektálására. Emellett gyakorlati „teendőlistaként” is működhet a tanárok és a diákok számára, függetlenül az értékelés típusától. A portfóliók átfogó képet nyújtanak a diákok fejlődéséről, integrálva a különböző bizonyítékokat (pl. reflexív esszék, projekt fotók, kutatási eredmények, társaktól kapott visszajelzések, önértékelések). Ez a módszer összhangban áll az inkluzív elvekkel, mivel többféle kifejezési módot értékel és elismeri az egyéni tanulási utakat. Elősegíti a diákok önállóságát és önreflexióját, amelyek a transzformatív tanulás kulcsfontosságú elemei.



A portfóliók elkészítése, áttekintése és értékelése mind a diákok, mind a tanárok számára időigényes lehet. Kihívást jelenthet a különböző portfóliótartalmakra vonatkozó egységes értékelési kritériumok kidolgozása. Az összes diák, különösen a speciális tanulási igényűek számára való hozzáférhetőség biztosítása gondos tervezést és rugalmas formátumválasztási lehetőségeket igényel.

4. Megfigyelés és anekdotikus feljegyzések

A tanárok szisztematikusan megfigyelhetik a diákok részvételét, interakcióit és problémamegoldási megközelítéseit a fenntarthatóságra fókuszáló tevékenységek során.

Ez a módszer betekintést nyújt a diákok értékeibe, attitűdjeibe és együttműködési készségeibe, amelyek elengedhetetlenek a fenntarthatóság szempontjából, de formális tesztekkel nehéz értékelni. Segítségével megragadhatók az empátia, a kritikus gondolkodás vagy a vezetői képességek spontán megnyilvánulásai. Ez egy nagyon inkluzív módszer, mivel a diákokat hiteles tanulási kontextusban értékeli, csökkentve az írásbeli vagy szóbeli teljesítménytől való függőséget, amely egyes tanulók számára hátrányos lehet.

Mivel minden egyes személy másképp értelmezi a megfigyeléseket, a szubjektivitás problémát jelenthet az értékelés méltányosságát illetően, ezért egyértelmű kritériumokra és következetes megfigyelésre van szükség. A tanároknak hatékony rendszereket kell kidolgozniuk a megfigyelések rögzítésére és értelmezésére, hogy biztosítsák a pontosságot és a méltányosságot. Ugyanakkor szinte lehetetlen minden diákot egyformán megfigyelni a dinamikus osztálytermi környezetben.

5. Önértékelés és társértékelés

A tanulók útmutatást kaphatnak ahhoz, hogy a fenntarthatósági kompetenciákhoz kapcsolódó meghatározott kritériumok alapján értékeljék saját tanulásukat és társaikét. Ez elősegíti a metakogníciót és a kritikus reflexiót, és arra ösztönzi a tanulókat, hogy felelősséget vállaljanak a tanulásukért, és megértsék az értékelési kritériumokat. Ez összhangban áll a modell tanulói kezdeményező-készségre és együttműködésen alapuló tanulásra helyezett hangsúlyával. Az inkluzivitás érdekében elősegíti a támogató osztálytermi kultúrát, ahol a tanulók egymástól tanulnak, és empátiát és kommunikációs készségeket fejlesztenek.

A diákoknak kifejezett képzésre van szükségük a konstruktív visszajelzések megadásában és az értékelési kritériumok hatékony alkalmazásában. Felmerülhetnek elfogultsági vagy egyenlőtlen részvételi problémák, amelyeket a tanároknak egyértelmű irányelvekkel és segítő eszközökkel kell kezelniük. Ezenkívül a tanároknak egyértelműen meg kell határozni, hogy ez az értékelési forma mennyire (vagy mennyire kevésbé) befolyásolja az összességében kapott osztályzatot, mivel a diákok csak azért adhatnak őszintétlen értékeléseket, hogy jobb osztályzatot kapjanak, ami ellentétes az önértékelés

6. Párbeszéd és vita alapú értékelés



A strukturált viták, beszélgetések és szókratészi szemináriumok felhasználhatók a diákok megértési képességének, kritikus gondolkodásának és komplex fenntarthatósági dilemmák kezelésének értékelésére. Ezek a módszerek hatékonyan feltárják a diákok fogalmi megértését, kritikus reflexiókészségét és dilemmák és kompromisszumok kezelésére való képességét. Lehetőséget nyújtanak a diákoknak, hogy különböző perspektívákat fedezzenek fel és feltételezéseket kérdőjelezzenek meg, közvetlenül kapcsolódva a kritikus pedagógiához és az interdiszciplináris tanuláshoz. A szóbeli részvétel inkluzívabb lehet azoknak a diákoknak, akiknek nehézséget okoz az írásbeli kifejezés.

A tanároknak biztosítaniuk kell az összes diák egyenlő részvételét, különösen azokét, akik félénkek vagy kevésbé magabiztosak a beszédben, és esetleg más kifejezésmódokat részesítenek előnyben. A hozzászólások mélységének és minőségének objektív értékeléséhez egyértelmű értékelési szempontokra és a tanár gondos moderálására van szükség.

7. Értékelési rendszerek és ellenőrzőlisták

Bár önmagukban nem értékelési módszerek, a rubrikák és ellenőrzőlisták alapvető eszközök, amelyek a fenti megközelítések mindegyikében felhasználhatók. Világos kritériumokat nyújtanak a komplex fenntarthatósági kompetenciák értékeléséhez, így az értékelés átlátható és méltányos lesz mind a tanárok, mind a diákok számára. Segítenek megfogalmazni, hogy mi is a minőség a tudás, a készségek és az értékek tekintetében, és többféle sikermutatóval inkluzív módon is kialakíthatók.

Hatékony rubrikák kidolgozása, amelyek a fenntarthatósági kompetenciák finom árnyalatait is megragadják anélkül, hogy túlságosan előíró jellegűek lennének, kihívást jelenthet. Elég rugalmasnak kell lenniük ahhoz, hogy a tanulás sokféle kifejezésmódját lehetővé tegyék, miközben a fenntarthatósági kompetenciák inkluzív értékelése sokoldalú megközelítést igényel, amely integrálja a folyamatos formatív értékelést az autentikus, teljesítményalapú feladatokkal. A tanároknak rendelkezniük kell azokkal a készségekkel, amelyekkel ezeket a sokszínű módszereket megtervezhetik és megvalósíthatják, rugalmas eszközök támogatásával, amelyek minden tanulót felhatalmaznak arra, hogy bemutassák fejlődésüket és hozzájárulásukat a fenntartható és inkluzív jövőhöz.

8. Az univerzális tanulási tervezés mint értékelési stratégia

Ez a szakasz kifejezetten összekapcsolja a 4. fejezetben szereplő elveket, különösen az univerzális tanulási tervezést (UDL) és az interszekcionalitást, az értékelés gyakorlatával. A cél annak biztosítása, hogy az értékelési folyamat maga is méltányos, hozzáférhető és minden tanuló számára ösztönző legyen.

Az UDL alkalmazása az értékelésben: Az univerzális tanulási tervezés többféle cselekvési és kifejezési módot ösztönöz. Ez azt jelenti, hogy a diákok a saját erősségeiknek és igényeiknek leginkább megfelelő módon mutathatják be tudásukat és készségeiket, ahelyett, hogy egyetlen, szabványosított formátumra támaszkodnának.



Tanulási cél	Hagyományos értékelés	UDL-nek megfelelő lehetőségek (többféle cselekvési és kifejezési mód)
UDL-nek megfelelő lehetőségek (többféle cselekvési és kifejezési mód)	Írjon egy 500 szavas esszét.	• Készítsen koncepció térképet vagy infografikát. • Rögzítsen egy rövid podcastot vagy videó dokumentumot. • Készítsen fizikai vagy digitális modellt. • Tartson szóbeli előadást.
A diákok elemzik az éghajlati igazságosság esettanulmányában szereplő etikai kompromisszumokat.	Töltsön ki egy többválasztós tesztet.	• Vegyen részt egy strukturált vitában. • Írjon reflektív naplóbejegyzést egy adott érdekelt fél szemszögéből. • Készítsen egy rövid képregényt vagy storyboardot, amely illusztrálja a dilemmát. • Dolgozzon ki egy javaslatot egy méltányos megoldásra.

9. táblázat: Az UDL alkalmazása az értékelésben



9. Kulturálisan érzékeny értékelés

Az inkluzív értékelési megközelítés megköveteli a tanároktól, hogy elgondolkodjanak azon, hogyan befolyásolhatják a kulturális és tapasztalati háttér a tanulók teljesítményét. Ez magában foglalja olyan feladatok kidolgozását, amelyek relevánsak és hozzáférhetők a különböző kulturális, nyelvi és társadalmi-gazdasági

Gondolkodási kérdések a tanárok számára:

- Ez az értékelési feladat olyan előzetes ismereteket vagy tapasztalatokat feltételez-e (pl. utazás, technológiai hozzáférés), amelyek nem feltétlenül állnak minden tanuló rendelkezésére?
- Az értékelésben használt anyagok, példák és kontextusok relevánsak és tiszteletben tartják-e a tanulóim különböző kulturális háttérét?
- Lehet, hogy az értékelés formája (pl. időre korlátozott írásbeli feladat, formális prezentáció) akaratlanul is akadályokat teremt azoknak a diákoknak, akik angolul tanulnak, vagy más kommunikációs stílusuk van?
- Lehetőséget biztosítottam-e a diákoknak arra, hogy az értékelést összekapcsolják saját identitásukkal, közösségükkel és élettapasztalataikkal?

9.2 Példaeszközök és mérőszámok

Ez a szakasz gyakorlati megközelítéseket és eszközöket vizsgál az általános és középiskolai környezetben a fenntarthatóság és az inkluzív kompetenciák értékeléséhez. A megközelítések azon a feltételezésen alapulnak, hogy a hatékony értékelés a tanulók holisztikus fejlődését méri, magában foglalva tudásukat, készségeiket, értékeiket és cselekvési képességüket. Nemcsak a haladás értékelésére szolgál, hanem a pedagógiai gyakorlatok alakítására és a diákok, a szülők és az iskolai közösségek számára értelmes visszajelzés nyújtására is.

Az ebben a szakaszban bemutatott értékelési eszközök, mint például a rubrikák, a portfóliók és a tanulói kérdőívek, illusztratív jellegűek, és az egyes osztályok és iskolák kontextusához igazíthatók és módosíthatók.

Általános iskolai tanárok számára

Fenntarthatósági készségek értékelési rubrika (2–4. osztály)

A rubrika használata:

- A tanárok megfigyeléshez és visszajelzéshez használhatják.
- A diákok körözéssel, színezéssel vagy mosolygós arcok használatával önértékelést végezhetnek.
- A projekt (vagy az iskolaév) elején, közepén és végén ismételhető, hogy bemutassa a fejlődést.



1. Gondoskodás az emberekről és a természetről				
Készség	Kezdő	Fejlődő	Magabiztos	További megjegyzések
Gondoskodom a természetről (növények, állatok, helyek)	Emlékeztetnem kell magam, hogy kíméletesen bánjak a természettel.	Néha eszembe jut, hogy vigyázzak a természetre.	Gyakran gondoskodom a természetről, anélkül, hogy megkérnének rá.	
Gondolok a méltányosságra (megosztás, mások iránti törődés, méltányosság a világban)	Nem mindig veszem észre, ha valami igazságtalan.	Néha észreveszem és kérdéseket teszek fel.	Észreveszem a méltányosságot, és megpróbálom méltányossá tenni a dolgokat.	

2. Problémák átgondolása				
Készség	Kezdő	Fejlődő	Magabiztos	További megjegyzések
Látom, hogyan kapcsolódnak össze a dolgok (pl. ételkészítés, víz, emberek, állatok)	Még nem látok sok összefüggést.	Néha észreveszem, hogyan kapcsolódnak össze a dolgok.	El tudom magyarázni, hogyan kapcsolódnak össze a dolgok.	
Tudok gondolkodni a problémákról	Nem tudom, hogyan kezdjem.	Le tudom írni a problémát, de segítségre van szükségem a megértéséhez.	El tudom magyarázni a problémákat, és javaslatokat tudok tenni.	



3. A jövőről való gondolkodás

Készség	Kezdő	Fejlődő	Magabiztos	További megjegyzések
El tudom képzelni a jövőt	Nem sokat gondolok a jövőre.	El tudom képzelni egy-két dolgot a jövőben.	Sok elképzelésem van arról, hogy milyen lehet a jövő.	
Változhatok és kipróbálhatok új dolgokat	Nehéz másképp csinálni a dolgokat.	Segítségével kipróbálhatok új dolgokat.	Könnyen alkalmazkodom a változásokhoz és kipróbálok új dolgokat.	

4. Cselekvés

Készség	Kezdő	Fejlődés	Magabiztos	Példa/Megjegyzések
Tudok másokkal együtt dolgozni	Néha nehéznek találom a csoportmunkát.	A tanár segítségével tudok másokkal együtt dolgozni.	Tudok megosztani, hallgatni és jól együttműködni másokkal.	
Képes vagyok cselekedni (kis lépésekkel)	Segítségre van szükségem a cselekvéshez.	Néha cselekszem, ha megkérnek rá.	Gyakran cselekszem önállóan és megosztom az	



otthon vagy az iskolában)			ötleteimet másokkal.	
---------------------------	--	--	----------------------	--

Követés: Tanár és/vagy tanuló reflexió

Egy dolog, amit nagyon jól csináltam: _____

Egy dolog, amiben fejlődni szeretnék: _____

A következő lépésem: _____

Diákok önértékelési kérdőíve (1–5. osztály)

Az előzőhöz hasonlóan ez a felmérés is felhasználható hosszú távú önértékelésre (például az iskolaév elején, közepén és végén). Így a tanárok és a diákok maguk is láthatják a változásokat és a fejlődést a cselekedeteikben és gondolkodásukban. Ne feledje azonban, hogy ha ezt a kérdőívet az év végi osztályzatok megállapításához használják, a diákok kissé őszintétlenül válaszolhatnak, csak hogy jobb osztályzatot kapjanak. A tanároknak el kell magyarázniuk, hogy ez a kérdőív nem csak egy újabb teszt, hanem arra is szolgál, hogy a diákok rájöjjenek, hogyan változott a viselkedésük és gondolkodásuk az első értékelés óta a legutóbbiig.

Az alábbi állítások mindegyikénél gondold át, mennyire igaznak érzed magadra nézve. Ezután rajzolj vagy karikázd be azt az arcot, amelyik leginkább tükrözi a válaszodat:

😊 Igen!

🙂 Egy kicsit

😐 Nem tudom

☹ Nem igazán

😞 Nem

Kijelentés	A válaszod
Próbálok gondoskodni a Földről és a környezetről azzal, hogy hasznos dolgokat teszek (például szemetet szedek).	
Igyekszem kedves és barátságos lenni másokkal, még akkor is, ha ők nem viselkednek úgy, mint én.	
Szeretek tanulni a természetről és arról, hogyan élhetnek békében együtt az emberek és az állatok.	



Az osztályomban mindenki megoszthatja az ötleteit és részt vehet a tevékenységekben.	
Megértem, hogy például a pókok eltűnése milyen hatással lenne az ökoszisztémára, és hogy ez más rovarok elszaporodásához vezetne.	
Kérdéseket teszek fel, ha valamit nem értek, vagy úgy gondolom, hogy valami nem stimmel.	
Megpróbálom megérteni a problémákat azzal, hogy elgondolkodom azon, mit érezhetnek vagy mire lehet szükségük más embereknek.	
Mindenki megszólalhat és meghallgatják, amikor nehéz problémákról beszélünk.	
Könnyen el tudom képzelni, hogy a világ a jövőben milyen jobb lesz!	
Meg tudom változtatni az ötleteimet vagy terveimet, ha a dolgok nem úgy alakulnak, ahogy gondoltam.	
Szeretek új, szórakoztató ötleteket kitalálni a problémák megoldására.	
A különböző diákok a saját módjukon képzelik el a jövőt, és ez rendben van.	
Fontosnak tartom, hogy felszólaljak, ha valami igazságtalan, vagy másokat vagy a természetet bántja.	
Szeretek másokkal együtt dolgozni, hogy segítsünk az embereknek.	
Szeretek másokkal együtt dolgozni, hogy segítsünk a bolygón.	
Hiszem, hogy apró dolgokkal is hozzájárulhatok a világ jobbá tételéhez.	
Osztályunkban mindannyian úgy segítünk, ahogyan az nekünk és a képességeinknek leginkább megfelel.	



Alsó középiskolai tanárok számára

Portfólióértékelési sablon (6–8. osztály)

A portfólió célja, hogy bemutassa a diákok képességeit és fejlődését az adott tantárgyban, jelen esetben a fenntarthatóságban. Ez lehet egy egyszerű digitális vagy fizikai mappa, vagy egy diák által készített weboldal. A portfólióban szereplő értékeléseket a tanár határozza meg, de a változatosságot ösztönözzük.

A tanár számára ez egy remek módszer az összes szükséges projekt vagy értékelés darabonkénti összegyűjtésére, emlékeztetésére és értékelésére, mivel néha a diákok (és a tanárok) elfelejthetik az egyes értékelések létezését. Emellett némi mozgásteret biztosít a diákok számára, hogy kiválaszthassák a munkájukhoz leginkább megfelelő típusokat. Például egy diák, aki súlyos lámpalázban szenved, megoldást találhat a videokészítésben, ahelyett, hogy élőben prezentálna az egész osztály előtt.

A következő dokumentum példát ad arra, hogy mit tartalmazhat egy portfólió, a „címodaltól” kezdve a végső reflexióig, miután minden feladatot elvégeztek. Számos önértékelési és önreflexiós példa található a diákok számára, amelyek hosszú távú eszközként szolgálnak ahhoz, hogy a diákok felismerjék fejlődésüket az adott tantárgyban. Például néhány félévközi önértékelés kétszer is felhasználható az iskolai év során, a végső reflexió előtt. Ügyeljen arra, hogy ne tegyen túl sok önreflexiót az értékelések közé. Bár ez fontos módszer a diákok számára, hogy felismerjék fejlődésüket, a túlzott használat az önreflexiót értelmetlen teendővé változtathatja, ami ellentétes az önreflexió céljával.

Portfólióm útja

Diák neve: _____

Osztály: _____

Portfólió időszaka: _____-tól _____-ig

A portfóliók segítenek reflektálni a fenntarthatóság terén tett tanulási utadra – arra, hogyan alakultak gondolataid, cselekedeteid és felelősségérzeted az idő múlásával. Add hozzá ide legjobb munkáidat, fényképeidet, reflexióidat és bizonyítékaidat

Eddig ez a portfólió a következő készségeimet mutatja be:

- ☐ Rendszerszemlélet
- ☐ Jövőbeli ismeretek
- ☐ Kollektív cselekvés
- ☐ Kritikus gondolkodás
- ☐ Politikai cselekvőképesség
- ☐ Egyéni kezdeményezés
- ☐ Egyéb: _____

Munkám



1. Munkám címe: _____

2. A prezentáció típusa: _____

(például: fénykép, poszter, írásos reflexió, digitális prezentáció, videó)

3. Cél vagy kontextus: _____

4. Ebben bemutattam képességeimet a következőket figyelembe véve :

- ☐ Rendszerszemlélet
- ☐ Jövőbeli ismeretek
- ☐ Kollektív cselekvés
- ☐ Kritikus gondolkodás
- ☐ Politikai cselekvőképesség
- ☐ Egyéni kezdeményezés
- ☐ Egyéb: _____

5. Reflektálás (2–5 mondat):

- Mit tanultál ebből a tevékenységből?

- Mi lepett meg?

- Hogyan segített ez a feladat a fejlődésben?

Önértékelési rubrika

Kompetencia	Kialakuló	Fejlődő	Jártas	Haladó
Rendszergondolkodás	☐	☐	☐	☐
Jövőbeli ismeretek	☐	☐	☐	☐
Kollektív cselekvés	☐	☐	☐	☐



Kritikus gondolkodás ☐ ☐ ☐ ☐

Politikai cselekvőképesség ☐ ☐ ☐ ☐

Egyéni kezdeményezés ☐ ☐ ☐ ☐

A hallgató reflexiója:

Az egyik kompetenciát, amelyet „jártas” vagy „haladó” szinten értékelte:

„Biztos vagyok magamban a _____ területen, mert _____.”

Az egyik kompetencia, amelyet tovább szeretnél fejleszteni:

„Szeretnék fejlődni a _____ területén a következőképpen: _____.”

Társak visszajelzése (opcionális)

Áttekintett anyag: _____

Mi működött jól: _____

Mi lehetne még jobb: _____

Megtanultam, hogy: _____

E szakasz: Végső reflexió és következő lépések

Visszatekintve erre a portfólióra, mire vagy a legbüszkébb?

Melyik fenntarthatósági készséget szeretnéd legközelebb fejleszteni?

Milyen új cselekvésre vagy kihívásra vállalkozol a jövőben?



Középiskolás diákok felmérése

Ez ugyanazon a keretrendszeren alapul, mint a korábban említett 1–5. osztályos diákok önértékelési felmérése. Hosszú távú használat során a diákok észrevehetik gondolkodásuk fejlődését. Például ez a felmérés háromszor is elvégezhető az iskolai tanév során (az év elején, közepén és végén). Ha ezt a felmérést az év végi osztályzatok megállapításának részeként használják, a diákok kissé őszintétlenül válaszolhatnak, csak hogy jobb osztályzatot kapjanak, ezért a tanároknak egyensúlyt kell teremteni a felmérés „súlya” és a külső motiváció („Jobb osztályzatot akarok!”) és az értelmes önreflexió („Ha ez a felmérés nem befolyásol semmit, akkor nincs okom komolyan venni”) között.

Kérjük, olvassa el az egyes állításokat, és gondolja át, mennyire igaznak érzi őket. Használja a következő skálát, és írja be a legmegfelelőbb számot az üres helyre:

- 1 = Egyáltalán nem
- 2 = Kissé
- 3 = Közepesen
- 4 = Nagyon
- 5 = Teljesen

Állítás	A válaszod
Gondolkodom azon, hogy cselekedeteim hogyan hatnak a bolygóra és a jövő generációkra.	
Fontos számomra a méltányosság és a tisztelet minden háttérrel rendelkező ember iránt.	
Megértem, hogyan kapcsolódnak össze az emberek és a természet, és miért fontos ez.	
Az iskolámban a fenntarthatóságról szóló oktatás különböző kultúrák és csoportok véleményét és tapasztalatait is magában foglalja.	
Látom, hogyan kapcsolódnak egymáshoz a különböző dolgok, például az éghajlat, a gazdaság és a társadalom.	
Kérdőre vonom az információkat, és megpróbálom megérteni, mi az igazság.	



Megpróbálom megérteni a fenntarthatósági problémákat, különböző emberek szemszögéből vizsgálva őket.	
Az iskolámban mindenki részt vehet a fenntarthatósági kihívásokról szóló beszélgetésekben.	
Szeretek azon gondolkodni, hogyan teremthetünk jobb jövőt mindenki számára.	
A fenntarthatósági kihívásokkal kapcsolatos munkám során képes vagyok alkalmazkodni a változásokhoz és a bizonytalansághoz.	
Szeretek kreatív és új ötleteket keresni a fenntarthatósági problémák megoldására.	
Az iskolám ösztönzi a különböző nézőpontok figyelembevételét a fenntartható jövő elképzelésekor.	
Megértem, hogy a döntések és a politikák hogyan befolyásolhatják a fenntarthatóságot.	
Szeretek másokkal együttműködni, hogy pozitív hatást gyakoroljak az iskolámra vagy a közösségemre.	
Úgy érzem, hogy cselekedhetek és érdemben hozzájárulhatok a fenntarthatósághoz.	
Az iskolám segít minden diáknak megtalálni a saját módját, hogy részt vegyen a fenntarthatósági erőfeszítésekben.	



10. Következtetés

Az InclusiveFuture pedagógiai modell a fenntarthatósági kompetenciák tanításához, tanulásához és értékeléséhez jelentős előrelépést jelent a fenntarthatóság és az inkluzivitás beépítésében a mainstream oktatásba, és fontos lépés a kritikus globális kihívások iskolai szintű integrálása felé. A modell olyan megalapozott elméletekre épül, mint a rendszerelmélet, az ökológiai rendszerelmélet, az univerzális tanulási tervezés (UDL) és Crenshaw interszekcionalitási modellje, és holisztikus, koherens keretrendszert kínál a fenntarthatóság és az inkluzivitás előmozdításához az iskolákban.

Az InclusiveFuture pedagógiai modell túllép a fenntarthatóság és az inkluzivitás fragmentált megközelítésein, és koherens, integrált keretrendszert kínál, amely különböző oktatási kontextusokban alkalmazható:

- **Átállás a reaktív befogadástól a proaktív befogadásig:** Az UDL elveinek integrálásával és a változékonyság előrejelzésére való összpontosítással a modell arra ösztönzi az oktatókat, hogy olyan tanulási környezetet alakítsanak ki, amely eleve befogadó, ahelyett, hogy reaktív alkalmazkodásra támaszkodnának. Ez összhangban áll azzal a megértéssel, hogy a sokszínűség a norma, nem pedig kivétel.
- **A tanulók felhatalmazása:** A tanulóközpontú pedagógia, a diákok aktív szerepvállalása és a kritikus reflexió hangsúlyozása a diákokat a tudás passzív befogadójából a fenntartható és méltányos jövő aktív társalkotójává alakítja (összhangban az SDG4.7-tel). Ez nemcsak a tudást, hanem a transzformatív cselekvéshez szükséges identitást és cselekvőképességet is fejleszti.
- **Interdiszciplináris és rendszerorientált gondolkodás:** Az interdiszciplináris és jelenségalapú tanulás előmozdításával a modell a GreenComp keretrendszerrel összhangban támogatja a rendszerorientált gondolkodást, lehetővé téve a diákok számára, hogy megértsék a környezeti, társadalmi és gazdasági rendszerek közötti összefüggéseket.
- **Holisztikus tanárképzés:** A modell konkrét pedagógiai kompetenciák felvázolásával és a folyamatos szakmai tanulás hangsúlyozásával egyértelmű útitervet nyújt a tanárok számára az inkluzív fenntarthatósági oktatás hatékony megvalósításához szükséges készségek és önbizalom fejlesztéséhez.
- **Az iskolai kultúra erősítése:** A részvételt, az együttműködést és a jólétet értékelő, az egész iskolára kiterjedő megközelítés révén a modell támogatja az egész intézmény átalakulását, amelyben a fenntarthatóság és az inkluzivitás az iskolai élet minden területén jelen van.

Jövőbeli megfontolások és korlátok

Bár az InclusiveFuture pedagógiai modell szilárd keretrendszert biztosít, sikeres megvalósítása és hosszú távú hatása több tényezőtől függ:



- **Politikai összehangolás és támogatás:** A modell hatékony kiterjesztéséhez az európai, nemzeti és regionális oktatáspolitikájának összhangban kell állniuk annak elveivel, biztosítva a szükséges erőforrásokat, a tantervi rugalmasságot és az átfogó fenntarthatósági és inkluzív kompetenciákat értékelő értékelési kereteket.
- **Folyamatos szakmai fejlesztés:** A folyamatos és együttműködésen alapuló szakmai fejlesztési programok elengedhetetlenek ahhoz, hogy a tanárok folyamatosan fejlesszék készségeiket és önbizalmukat. Ennek keretében lehetőséget kell biztosítani a kollégák közötti tanulásra és a bevált gyakorlatok megosztására.
- **Kontextushoz való alkalmazkodás:** Bár a modell rugalmas, a folyamatos kutatás és a kulturális szempontokat figyelembe vevő alkalmazkodás elengedhetetlen lesz ahhoz, hogy a modell relevanciája megmaradjon a különböző oktatási kontextusokban és a változó fenntarthatósági kihívások között.
- **A hatás mérése:** Elengedhetetlen lesz olyan vegyes módszerekkel működő értékelési eszközök kidolgozása, amelyekkel mérhető a modell hatása a tanulásra, a viselkedésre és az iskolai kultúrára. Ennek részeként portfólió-bizonyítékokat és longitudinális adatokat kell gyűjteni a holisztikus kompetenciafejlődés megragadásához.

Az InclusiveFuture pedagógiai modell időszerű és átfogó választ ad a globális igényre, hogy az oktatási rendszerek felkészítsék a tanulókat egy komplex és bizonytalan jövőre. Elméleti és gyakorlati útmutatásokon alapul, és lehetővé teszi az oktatók számára, hogy etikai felelősségtudattal rendelkező, kritikus gondolkodású és cselekvésorientált tanulókat neveljenek. Végrehajtása támogatja az Európai Oktatási Térség 2030 célkitűzéseit, biztosítva, hogy az oktatás minden tanulót felkészítsen arra, hogy hozzájáruljon egy igazságos, inkluzív és fenntartható világhoz.



Hivatkozások

- Aithal, A., & Aithal, P. S. (2021). *A koncepcionális keret a fenntartható fejlődési célok eléréséhez a fenntartható oktatáson keresztül*. *International Journal of Applied Engineering and Management Letters*, 5(1), 1–19.
- Andreotti, V. (2006). Soft versus critical global citizenship education. *Policy & Practice: A Development Education Review*, 3, 40–51.
- Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U. (2007). A fenntartható fejlődéshez szükséges kulcskompetenciák fejlesztése a felsőoktatásban. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(4), 416–430. <https://doi.org/10.1108/14676370710823582>
- Bertalanffy, L. von. (1968). *Általános rendszerelmélet: alapok, fejlődés, alkalmazások*. George Braziller.
- Bianchi, G. (2020). *GreenComp: Az európai fenntarthatósági kompetenciakeret*. Európai Bizottság, Közös Kutatóközpont.
- Bianchi, G., Pisiotis, U., & Cabrera Giraldez, M. (2022). *GreenComp: Az európai fenntarthatósági kompetenciakeret*. Az Európai Unió Kiadványirodája.
- Blum, N., Nazir, J., Breiting, S., Goh, K., & Pedretti, E. (2013). A fenntartható fejlődés és az éghajlatváltozás oktatásának feszültségeinek kiegyensúlyozása és fogalmi kihívásainak kezelése. *Környezeti nevelés kutatás*, 19(2), 206–217.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2011). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools*. Centre for Studies on Inclusive Education (CSIE).
- Boud, D., & Falchikov, N. (szerk.). (2007). *Az értékelés újragondolása a felsőoktatásban: Hosszú távú tanulás*. Routledge.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *Az emberi fejlődés ökológiája: A természet és a tervezés kísérletei*. Harvard University Press.
- Burns, D. (2007). *Rendszerszintű akciókutatás: Stratégia a teljes rendszer megváltoztatására*. Policy Press.
- Crenshaw, K. (1989). A faj és a nem közötti metszéspont marginalizálásának megszüntetése: Fekete feminista kritika a diszkriminációellenes doktrínáról. *University of Chicago Legal Forum*, 1989(1), 139–167.
- Európai Bizottság. (2022). *Európai Zöld Megállapodás*. Az Európai Unió Kiadványirodája.
- Európai Környezetvédelmi Ügynökség. (2021). *EPI 2021*. Európai Unió.
- Fettes, M., & Judson, G. (2011). A képzelet és a helyalapú oktatás kognitív eszközei. *Kanadai Környezeti Oktatási Folyóirat*, 16, 45–55.



- Freire, P. (1970). *Az elnyomottak pedagógiája*. Herder és Herder.
- Gaudelli, W. (2009). *Globális polgárságra nevelés: mindennapi transzcendencia*. Routledge.
- Gay, G. (2010). *Kulturálisan érzékeny tanítás: Elmélet, kutatás és gyakorlat* (2. kiadás). Teachers College Press.
- Goodale, T., DelliCarpini, M., & Pashby, K. (2024). Globális polgárságra nevelés: Kritikus perspektívák. *Globalizáció, társadalmak és oktatás*.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2020). *Szakmai tőke: Az oktatás átalakítása minden iskolában*. Teachers College Press.
- Hargreaves, A., & O'Connor, M. T. (2018). *Együttműködő professzionalizmus*. Corwin.
- Hooda, A., & Tuba, O. (2025). A fenntarthatósági kompetenciák összehasonlítása az európai és azon túli iskolai tantervekben (1–106. o.). Inkluzív jövő: az inklúzió előmozdítása a fenntartható oktatáson keresztül (POL-EXP). Letöltve 2025-ben, a https://inclusive-future.eu/wp-content/uploads/2025/06/SUSTAINABILITY-SCHOOL-CURRICULUM-InclusiveFuture_May2025.pdf weboldaltól.
- Hungerford, H. R. (2009). Környezeti nevelés (EE) a 21. században: Hol tartottunk eddig? Hol tartunk most? Hová tartunk? *The Journal of Environmental Education*, 41(1), 1–6.
- Jensen, B. B., & Schnack, K. (1997). A cselekvési kompetencia megközelítése a környezeti nevelésben. *Környezeti nevelés kutatás*, 3(2), 163–178.
- Kortetmäki, T., et al. (2023). A bolygó jóléte és az oktatás. *Fenntarthatósági tudomány*, 18(2), 433–446.
- Laurie, R., Nonoyama-Tarumi, Y., McKeown, R., & Hopkins, C. (2016). A fenntartható fejlődés oktatásának (ESD) hozzájárulása a minőségi oktatáshoz: Kutatási összefoglaló. *Journal of Education for Sustainable Development*, 10(2), 226–242.
- Loreman, T. (2017). *Pedagógia az inkluzív oktatásért*. Routledge.
- Meadows, D. H. (2008). *Rendszerben gondolkodni: Bevezetés*. Chelsea Green Publishing.
- Mogensen, F., & Schnack, K. (2010). A cselekvési kompetencia megközelítés és a fenntartható fejlődés, a kompetencia és a minőségi kritériumok „új” diskurzusai. *Környezeti nevelés kutatás*, 16(1), 59–74.
- Nussbaum, M. (2011). *Képességek létrehozása: Az emberi fejlődés megközelítése*. Belknap Press.
- OECD. (2020). *PISA 2020 eredmények*. OECD Publishing.
- Oinonen, M., Matero, I., Arffman, I., & Aaltonen, K. (2024). A diákok részvétele az inkluzív fenntarthatósági oktatásban. *Skandináv Oktatáskutatói Folyóirat*.



Pashby, K., da Costa, M., Stein, S., & Andreotti, V. (2020). A globális polgárságra nevelés „projektje”: A hatalom és a szubjektivizálás elemzése. *Oktatáspolitikai elemzési archívum*, 28(1).

Rawls, J. (1971). *Az igazságosság elmélete*. Harvard University Press.

Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Minden diák tanítása a digitális korban: univerzális tanulási tervezés*. ASCD.

Sass, W., Schönstein, J., & Budke, A. (2022). Cselekvési kompetencia az ESD-ben. *Nemzetközi folyóirat a felsőoktatás fenntarthatóságáról*, 23(3), 477–493.

Senge, P. (1990). *Az ötödik fegyelem: A tanuló szervezet művészete és gyakorlata*. Doubleday.

Slee, R. (2011). *Az szabálytalan iskola: Kirekesztés, iskoláztatás és inkluzív oktatás*. Routledge.

Sterling, S. (2010). Transzformatív tanulás és fenntarthatóság: A fogalmi alapok vázlatos bemutatása. *Tanulás és tanítás a felsőoktatásban*, 5, 17–33.

Sterling, S. (2013). *A fenntartható egyetem: Haladás és kilátások*. Routledge.

Tilbury, D., & Wortman, D. (2004). *Az emberek bevonása a fenntarthatóságba*. IUCN Oktatási és Kommunikációs Bizottság.

UNESCO. (2017). *Oktatás a fenntartható fejlődés céljaiért: Tanulási célok*. Az Egyesült Nemzetek Nevelésügyi, Tudományos és Kulturális Szervezete.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

Egyesült Nemzetek. (2015). *Világunk átalakítása: A fenntartható fejlődés 2030-as menetrendje*.

Vesely, É-T., Szövérfi, J., Hajdu, E. & Hajdu, Z. (2025). Az inkluzív és fenntartható oktatás jó gyakorlata. InclusiveFuture: Az inkluzív oktatás előmozdítása a fenntartható oktatáson keresztül (POL-EXP). Forrás:
<https://inclusive-future.eu/wp-content/uploads/2025/09/GOOD-PRACTICES-OF-SUSTAINABLE-AND-INCLUSIVE-EDUCATION.pdf>

Vesely, É-T. & Szövérfi, J. (2025). Fókuszcsoporthok a fenntarthatósági oktatásról és az inkluzivitásról. Inkluzív jövő: az inkluzivitás előmozdítása a fenntartható oktatáson keresztül (POL-EXP). Forrás:
https://inclusive-future.eu/wp-content/uploads/2025/06/Focus-Groups-on-Sustainability-Educationand-Inclusiveness_Report.pdf

Vislie, L. (2003). Az integrációtól az inkluzivitásig: A globális trendek és változások fókuszában a nyugat-európai társadalmak. *European Journal of Special Needs Education*, 18(1), 17–35.

Wals, A. E. J. (2011). Tanuljunk a fenntarthatóság felé vezető úton. *Journal of Education for Sustainable Development*, 5(2), 177–186. <https://doi.org/10.1177/097340821100500208>



Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C. L. (2011). A fenntarthatóság kulcskompetenciái: Referenciakeret az akadémiai programok fejlesztéséhez. *Fenntarthatósági tudomány*, 6(2), 203–218.

Mellékletek (opcionális)

1. melléklet. Az InclusiveFuture projektről

Az Európai Unió által finanszírozott InclusiveFuture projekt célja a fenntarthatósági kompetenciák integrálásának támogatása az oktatási folyamatba, ami inkluzívabb környezetet teremt a tanárok és a tanulók számára, és elősegíti az iskolák átállását a fenntartható és **inkluzív gyakorlatokra**.

Felismerve, hogy a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztése már fiatal korban elengedhetetlen, ez a projekt a 4. témakörre, az iskolai oktatásra koncentrál, különös tekintettel a 9. prioritásra, a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztésére. Ezzel a prioritással összhangban a projekt céljai szorosan kapcsolódnak az Európai Oktatási Térség (EEA) prioritásaihoz:

1. Az inkluzív oktatás elősegítése: A projekt arra törekszik, hogy lehetőségeket kínáljon a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztésére az általános és középiskolás diákok körében, beleértve a kiszolgáltatott csoportokhoz és vidéki területekhez tartozókat, mint például a migránsok, menekültek és etnikai kisebbségek. Célja olyan keretek létrehozása, amelyek elősegítik ezeknek a kompetenciáknak a fejlesztését ezekben a csoportokban.

2. A fenntartható fejlődés oktatásának (ESD) támogatása: A zöld átállás és a fenntartható fejlődés érdekében történő tanulásról szóló tanácsi ajánlás és az európai fenntarthatósági kompetenciakeret ihlette projekt célja, hogy különböző korosztályokhoz és oktatási szintekhez igazított átfogó oktatási tanterveket dolgozzon ki. Ezek a tantervek integrálják a fenntarthatóság, a környezetvédelem és a zöld technológiák fogalmait, összhangban az európai fenntarthatósági kompetenciakerettel. Ezenkívül a projekt képzési programokat biztosít az oktatók számára, hogy javítsák hatékony ESD-oktatásra való képességeiket.

A projekt által elősegített transznacionális együttműködés hozzájárul az európai készségfejlesztési menetrendhez azáltal, hogy előmozdítja az innovatív politikai megközelítéseket, amelyek javíthatják az oktatási és képzési rendszereket Európa-szerte. A projekt átfogó célja, hogy befolyásolja az iskolai oktatásra vonatkozó politikát azáltal, hogy innovatív megközelítéseket dolgoz ki a fenntarthatósági kompetenciák integrálására az európai iskolákban. A projekt célja a fenntarthatósági kompetenciák beépítése az iskolai tantervekbe, közvetlenül foglalkozva az Erasmus+ program egyik prioritásával, a fenntartható fejlődés oktatásának előmozdításával. Átfogó tantervi modellek



kidolgozásával és a tanárok szakmai továbbképzésével a projekt biztosítja, hogy a diákok elsajátítsák a kritikus fenntarthatósági kompetenciákat. Ez összhangban áll a GreenComp céljaival, amelyek hangsúlyozzák annak fontosságát, hogy a tanulók elsajátítsák a környezeti kihívások kezeléséhez és a fenntartható életmód előmozdításához szükséges készségeket.

1.1 Részt vevő országok és szervezetek

Az adatokat a nyolc felsorolt országból az InclusiveFuture projekt következő partner szervezetei gyűjtötték (lásd 1. ábra):

1. Bulgária

- a. A bolgár Etnikai Kisebbségek Oktatási Integrációs Központja (CEICSEM) egy kormány által támogatott intézmény, amelynek célja az etnikai kisebbséghez tartozó gyermekek egyenlő oktatási esélyeinek előmozdítása. A központ a diákok oktatási rendszerbe való integrációján, a kétnyelvű oktatás támogatásán és az interkulturális párbeszéd előmozdításán dolgozik. A központ politikákat dolgoz ki, projekteket finanszíroz és civil szervezetekkel és iskolákkal együttműködik az oktatási egyenlőtlenségek csökkentése érdekében.
- b. Law and Psychology (LP), egy bolgár székhelyű nonprofit szervezet. A szervezet fő tevékenységei a fiatalok és a kiszolgáltatott csoportok készségeinek és kompetenciáinak fejlesztésére, képzések, konferenciák és szemináriumok szervezésére, jogi és pszichológiai hallgatók szakmai gyakorlatának támogatására, valamint a bolgár, európai és nemzetközi jogszabályok területén végzett kutatásokra összpontosulnak.

2. Finnország

- a. A Glocal Minta OY (GM) egy globális hálózattal rendelkező kkv, amely Finnországban, Jyväskylä városában, az oktatásfejlesztés központjában található, és amelynek tevékenységének középpontjában a fenntarthatóság és a globális polgárságra nevelés áll (www.finnminta.com/en). A GM elősegíti a párbeszédet és a fejlődést mind Finnországban, mind globális szinten. Szakterülete a fenntartható fejlődés oktatása, a bolygó jólétének oktatása, a jóléért való cselekvési kompetencia, a jelenségalapú és interdiszciplináris tanulás. Szakértelme kiterjed az oktatási kutatásra és innovációra, a keretrendszer fejlesztésére, valamint az együttműködésen alapuló, összehasonlító kutatási folyamatokra, ami világszerte jelentős előrelépéseket eredményez az oktatás területén. Kezdeményezései, mint például a fenntarthatósági témájú hetek és a Finn Minta Fórum tanárképzési rendezvények, gyakorlati és tapasztalati tanulási és ismeretterjesztési lehetőségeket nyújtanak.



3. Görögország

- a. A Big Bang School (BBS) egy innovatív általános iskola, amelyet 2019-ben alapítottak Thesszaloniki és Halkidiki határán. A vízióval rendelkező pedagógusok által létrehozott iskola három alapelvre épülő holisztikus tanulási élményt kínál a görögországi diákoknak: a tudatosság fejlesztése, az életkészségek fejlesztése és a differenciált tanuláson alapuló oktatás. A kíváncsiságot, a személyes fejlődést, valamint a tudás és a természet iránti mély tiszteletet ápoló környezetben a BBS diákjai felkészülhetnek a jövő alakítására. Oktatási kirándulások, interaktív műhelyek, művészeti tevékenységek és együttműködési projektek révén a diákok fejlesztik tehetségüket, kritikai gondolkodási képességeiket és társadalmi elkötelezettségüket. A BBS erős kapcsolatot ápol a természettel, dinamikus tanulási környezetet teremtve, amely ösztönzi az együttműködést, a felfedezést és a személyes fejlődést, és felelősségteljes, innovatív és kreatív egyéneket formál. A többnyelvűség elveit már korai életkortól kezdve alkalmazva, feltárjuk a nyelvek és kultúrák kölcsönhatását az emberi agyban, és értékes nyelvi és interkulturális készségekkel vértessük fel a diákokat. Az iskola célja, hogy minden diák számára átalakító tanulási környezetet teremtsen, felkészítve őket a jövőre és segítve őket abban, hogy a legjobb változataivá váljanak önmaguknak.

4. Magyarország

- a. [A Regionális Információs és Fejlesztő Tudásközpont \(RCISD\)](#), egy innovatív, nők által vezetett kkv, széleskörű tapasztalattal rendelkezik az inkluzív oktatási gyakorlatok előmozdításában és az egyenlőtlenségek leküzdésében a nemzetközi együttműködés révén. Az RCISD olyan projektekben jeleskedik, mint a Magyar Kutatók Éjszakája és az Inclusion4Schools, amelyek előmozdítják az interdiszciplináris együttműködést és az inkluzivitást az oktatásban. Olyan kezdeményezések révén, mint a STEAMCRAFT, a diákokat tapasztalati tanulásba vonják be, míg olyan projektek, mint a BIOLOC és a CELEBio a fenntartható fejlődést helyezik előtérbe. Az RCISD szakértelmének integrálása a fenntarthatósági oktatásba biztosítja az inkluzivitást és az innovatív tanulást.
- b. Az Óbudai Egyetem (OE) a magyar felsőoktatás egyik legfontosabb szereplője és vezető gyakorlatorientált intézmény, ahol 11 000 hallgató folytatja tanulmányait. A legfrissebb, 2024-es Times Higher Education jelentés szerint az OE Magyarország legmagasabb rangú műszaki egyeteme. Versenyelőnyös tudást kínál a gépgyártás, a mechatronika, az informatika, az alkalmazott matematika, a közgazdaságtan, a geoinformatika, az építészet, a marketing és a tanárképzés területén 7 karon, 2 oktatási központban, 16 BA/BSc (8 angol nyelvű) és 14 MA/MSc (7 angol nyelvű) programban. Az OE 3 doktori iskolát működtet. Az OE több nemzetközi szervezetben, valamint kétoldalú és nemzetközi



programokban vesz részt (jelenleg több mint 20 EU-finanszírozású tudományos projektben).

5. Portugália

- a. Instituto Superior Técnico /Lisszaboni Műszaki Egyetem. Portugália vezető mérnöki, tudományos, technológiai és építészeti iskolája, amelyet akadémiai kiválóságáról, kutatási eredményeiről és erős nemzetközi partneri kapcsolatairól ismernek. Több mint 11 000, 60-nál több nemzetiségű hallgatójával az egyetem elősegíti az innovációt, a vállalkozói szellemet és a legmodernebb kutatást a globális kihívások megoldása érdekében. Az iskola aktívan részt vesz nemzetközi akadémiai hálózatokban (CLUSTER, TIME, CESAER) és együttműködik olyan vezető egyetemekkel, mint az MIT, a CMU, az UT-Austin és az EPFL kettős diplomás és közös PhD programok keretében. Az egyetem elkötelezett globális jelenlétének bővítése mellett stratégiai partnerségek, interdiszciplináris kutatások és tudástranszfer révén, ami nemzetközi projektek kulcsfontosságú szereplőjévé teszi.

6. Románia

- a. A Fókusz Öko Központ egy non-profit szervezet, amelynek székhelye Marosvásárhely, Románia, és főként Közép-Erdély régiójában tevékenykedik. A szervezet fő célja, hogy minőségi információkat gyűjtsön és terjesszen a legfontosabb környezeti kérdésekről, mint például az éghajlatváltozás vagy a biológiai sokféleség csökkenése, és hogy értékes, tudományosan bizonyított információkat terjesszen a megoldásokról. A Fókusz úgy véli, hogy az iskolai tanárok és oktatók azok a megfelelő személyek, akik befolyásolhatják a jövő generációinak jövőjét, ezért fő célcsoportjai az iskolák, de más csoportokkal, például politikai döntéshozókkal is együttműködünk. Különösen a vízgazdálkodás területén fejleszt ki kísérleti projekteket, és tapasztalatait nagyobb rendszerek megvalósításához kínálja fel.

7. Spanyolország

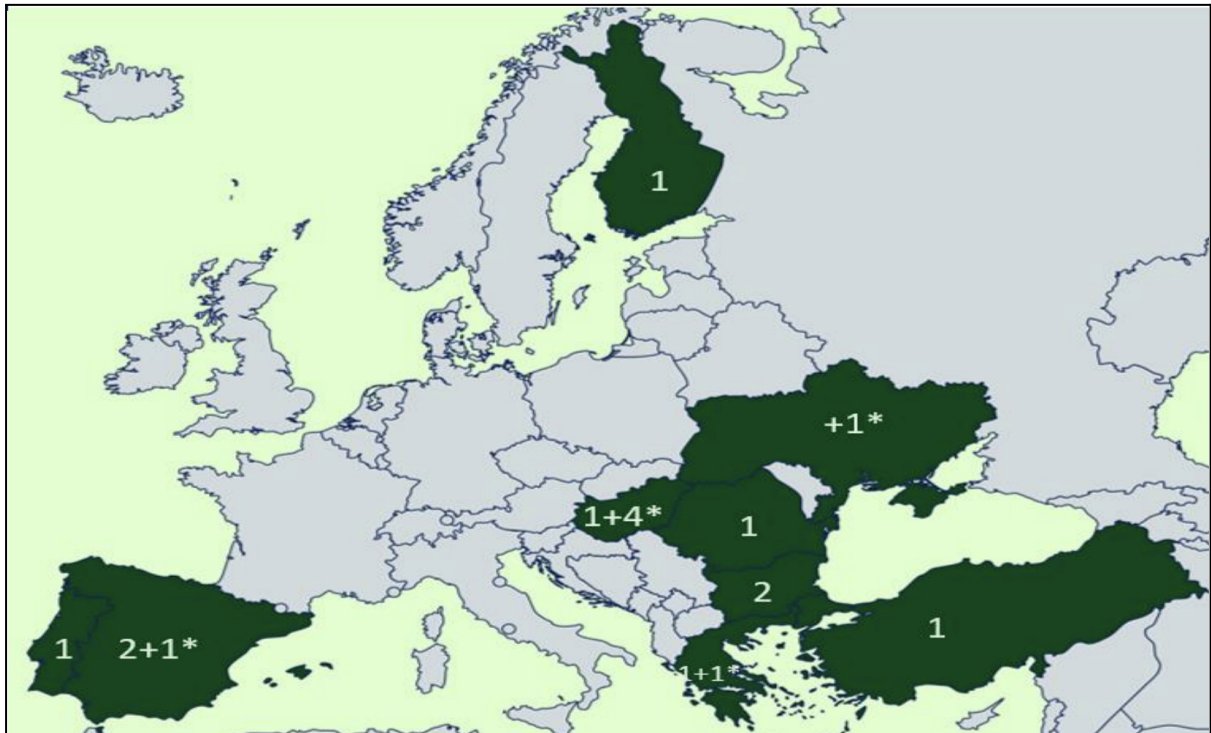
- a. Az Open Europe egy, a spanyolországi Reusban székhellyel rendelkező nonprofit szervezet, amely az európai mobilitás, az egész életen át tartó tanulás és az oktatási innováció előmozdítására törekszik. Képzéseket, pályaaorientációs tanácsadást és hozzáférést biztosít európai programokhoz diákok és oktatók számára. Az Open Europe az inkluzivitás, a fenntarthatóság és a digitális készségek előmozdítására specializálódott, oktatási platformokat és innovatív tanulási forrásokat hoz létre a szakmai fejlődés és a társadalmi integráció támogatására.
- b. Az Escola Pia de Catalunya (EPC) egy 23 iskolából álló hálózat. A tanulmányok az óvodától a felsőoktatásig terjednek. 22 iskolája közül 13-ban kínál szakképzési tanulmányokat különböző területeken: adminisztráció, informatika, sport, egészségügy, gyermeknevelés,



marketing, erdészet, vendéglátás stb. Az EPC-nek 20 000 diákja, 2900 tanára és egy alapítványa (Camins) van. Az EPC több mint 400 éves tapasztalattal rendelkezik a katalán oktatás területén. Azóta és a mai napig az Escola Pia de Catalunya folyamatosan fejlődik, alkalmazkodik az új időkhez, anélkül, hogy elveszítené célját, azaz az oktatás népszerűsítését a társadalmi átalakulás hajtóerejeként.

8. Törökország

- a. A Konya Tartományi Oktatási Igazgatóság (Konya IL MEM) egy állami intézmény, amely Konya tartományban az óvodai, általános iskolai, középiskolai és felnőttoktatási tevékenységek tervezéséért és koordinálásáért felelős. A tartomány 31 kerületet foglal magában, összesen 2913 iskolával, 36 439 tanárral és 543 379 diákkal. A Konya IL MEM egy ernyőszervezetként működik, amely ezt a kiterjedt oktatási hálózatot egyesíti.



1. ábra: A részt vevő országok és a partner szervezetek (*társult partnerek) száma térképen ábrázolva.

A felsorolt országok, annak ellenére, hogy kormányuk különböző mértékben, de erőteljesen elkötelezett az SDG4 célok mellett, továbbra is számos földrajzi, társadalmi és gazdasági kihívással szembesülnek, azaz olyan problémákkal, amelyek a fenntarthatóság különböző dimenzióit érintő fenntarthatósági kérdéseknek minősíthetők. Az alábbiakban ismertetjük az egyes országok fenntartható fejlődésért való oktatásra vonatkozó sajátos helyzetét:



Bulgáriában a környezeti fenntarthatóságra irányuló oktatás egyre nagyobb érdeklődésnek örvend, de beépítése a tantervbe továbbra is kihívást jelent. Bár a környezeti kérdések több tantárgyban is szerepelnek, a megvalósításban és a tárgyalásuk mélységében még mindig vannak következetlenségek. A tanárok gyakran nem rendelkeznek megfelelő képzettséggel és erőforrásokkal ahhoz, hogy ezeket a témákat hatékonyan tanítsák. A tanárok mindössze 15%-a jelenti, hogy környezeti oktatásban részesült (Oktatási és Tudományos Minisztérium, 2020).

Spanyolország rendkívül érzékeny az éghajlatváltozásra, különösen a Földközi-tenger régiójában, amely elismert éghajlatváltozási „gócpontra”. A hőmérséklet emelkedése és az olyan szélsőséges időjárási események, mint az aszályok és a kiszámíthatatlan csapadékmennyiség, veszélyeztetik a mezőgazdaságot, az állattenyésztést, az erdőgazdálkodást és az idegenforgalom szempontjából kulcsfontosságú erőforrásokat, mint a víz és a talaj (IPCC, 2021). A spanyol oktatási rendszer tükrözi ezeket a nemzeti prioritásokat, és a fenntarthatósági témák egyre inkább beépülnek a tantervbe. Ugyanakkor továbbra is nehéz ezeket a témákat az oktatás minden szintjén és minden régióban integrálni. A spanyol körforgásos gazdaság stratégiája (EEEC) célja, hogy 2030-ig átálljon a lineáris gazdaságról a körforgásos gazdaságra, és ösztönözze a termékek újrafelhasználását, újrahasznosítását és javítását (Ökológiai Átállás Minisztériuma, 2020).

Magyarország jelentős környezeti kihívásokkal szembesül, különösen a vízgazdálkodás és a szennyezés terén. Az ezekre a kérdésekre irányuló erőfeszítések ellenére Magyarország a 27 EU-ország közül a 23. helyen áll a 2021-es környezeti teljesítményindexben (EPI, 2021). A jelenlegi tantervet frissíteni kell, hogy átfogó fenntarthatósági oktatás valósulhasson meg. A fenntarthatóságra összpontosító tanárképzési programok elengedhetetlenek, mivel a magyar tanárok csupán 20%-a állítja, hogy magabiztosan tanít környezetvédelmi témákat (OECD, 2020).

A biológiai sokféleségben gazdag **Románia** az ipari tevékenységekből fakadó környezeti fenyegetésekkel szembesül. A 2021-es környezeti teljesítményindexben (EPI, 2021) az ország a 27 EU-ország közül a 26. helyen áll. Némi előrelépés ellenére jelentős reformokra van szükség a fenntarthatóság oktatási rendszerbe való integrálásához. A tanárok mindössze 10%-a érzi úgy, hogy megfelelően felkészült a környezeti fenntarthatóság tanítására (Oktatási Minisztérium, 2020).

Finnország az oktatás terén globális vezető szerepet tölt be, a 2021-es környezeti teljesítményindexben (EPI, 2021) a 3. helyet foglalja el. Az ország szilárd alapokkal rendelkezik a környezeti oktatás terén, az iskolák 95%-a beépítette a fenntarthatóságot a tantervébe (Finn Nemzeti Oktatási Ügynökség, 2020). A fenntarthatóságra összpontosító tanárképzési programok és szakmai fejlődési lehetőségek elengedhetetlenek ennek a vezető pozíciónak a fenntartásához és erősítéséhez. Az interaktív és tanulóközpontú tanítási módszerek népszerűsítésével Finnország továbbra is mércét állít a fenntarthatósági kompetenciák integrálása terén az oktatás minden szintjén és tantárgyában, elősegítve a diákok környezeti kérdések iránti mély megértését. Azonban a finn iskolákban növekvő migráció és sokszínűség mind általában, mind pedig konkrétan



az oktatásban növekvő egyenlőtlenségeket eredményezett. A tanulói populáció egyre sokszínűbbé válásával eltérések jelentek meg az oktatási eredményekben és az erőforrásokhoz való hozzáférésben. Ezen egyenlőtlenségek kezelése elengedhetetlen ahhoz, hogy minden tanuló, háttérétől függetlenül, egyenlő mértékben részesülhessen Finnország oktatási fejlesztéseiből és fenntarthatósági kezdeményezéseiből.

Görögország az éghajlatváltozás miatt súlyos környezeti kihívásokkal szembesül, 2050-re a víz rendelkezésre állásának 30%-os csökkenése várható (Európai Környezetvédelmi Ügynökség, 2021). A fenntarthatósági oktatás átfogó beépítése a tantervbe elengedhetetlen ezeknek a kihívásoknak a leküzdéséhez. A fenntarthatóságra összpontosító tanári képzési programok kulcsfontosságúak. A görög tanárok mindössze 25%-a érzi úgy, hogy felkészült ezeknek a témáknak a tanítására (Oktatási és Vallási Minisztérium, 2020).

Portugália jelentős előrelépést tett az oktatás területén, de a fenntarthatóság oktatási rendszerbe való integrálása kihívást jelent. Bár Portugália különböző fenntarthatósági mutatók tekintetében jól teljesít, a tanárok csupán 15%-a érzi magát megfelelően felkészültnek a környezeti fenntarthatóság tanítására (Oktatási Minisztérium, 2020). Az ország a 27 EU-tagállam közül a 17. helyen áll a 2021-es környezeti teljesítményindexen (EPI, 2021), ami javulási lehetőségeket jelez.

Törökország jelentős környezeti rombolással és urbanizációs problémákkal küzd, a 2021-es Környezeti Teljesítmény Index (EPI, 2021) 180 ország közül az 56. helyen áll. Az erdőirtás, a vízszennyezés és a hulladékgazdálkodás olyan környezeti kihívásokat jelent, amelyeket a gyors urbanizáció még tovább súlyosbít. A környezeti fenntarthatóság beépítése a tantervbe elengedhetetlen ezeknek a kihívásoknak a hatékony kezeléséhez. A török tanárok azonban csak 30%-a jelenti, hogy magabiztosan tanít környezeti témákat (OECD, 2020).

2. melléklet: Tanári források

2.1 Tanárok önértékelési kérdőíve

Ez az önértékelési felmérés segít a tanároknak reflektálni saját gyakorlatukra és fejleszteni azt. Arra bátorítjuk a tanárokat, hogy töltsék ki a kérdőívet, beszéljék meg válaszaikat kollégáikkal, és osszák meg a kritikus reflexióból származó ötleteiket. Az oktatási vezetők felkérést kapnak, hogy segítsék elő a kollektív reflexiót, erősítve ezzel mind az egyéni gyakorlatot, mind az iskolán belüli együttműködést. Ez az eszköz bemutatja az InclusiveFuture Framework alapvető területeit is, amely a GreenComp-ra épül, kiegészítve az inkluzív elvekkel.



Kategória	Kijelentés	Válasz (1 = Egyáltalán nem, 2 = Kissé, 3 = Közepesen, 4 = Nagyon, 5 = Teljes mértékben)
A fenntarthatós ág és az inkluzivitás értékeinek megtestesítés e	Olyan módon tanítok, amely elősegíti a méltányosságot, a tiszteletet és az esélyegyenlőséget minden tanuló számára.	
	Az osztályteremben szembeszállok az előítéletekkel, a diszkriminációval és a sztereotípiákkal, hogy olyan tanulási környezetet teremtsék, ahol mindenki értékesnek érzi magát.	
	Tanításomat a különböző tanulók igényeihez igazítom.	
	Az osztálytermi gyakorlatomban elkötelezett vagyok a fenntarthatóság és az inkluzivitás iránt.	
A fenntarthatós ág komplexitásán ak elfogadása	Oktatásom során valós példákat használlok, hogy bemutassam, hogyan kapcsolódnak egymáshoz a különböző rendszerek (pl. környezet, gazdaság, társadalom).	
	Megtanítom a diákokat, hogy kérdőjelezzék meg a fenntarthatósággal és az éghajlatváltozással kapcsolatos információkat, és kritikus szem	
	Arra ösztönzőm a tanulókat, hogy kérdőjelezzék meg a feltételezéseket, és vizsgálják meg azokat a dilemmákat, amelyekre nincs egyetlen helyes válasz.	
	Reflektálok a saját tanításomra, hogy megértsem, hogyan befolyásolja az szélesebb rendszereket.	
A fenntartható és inkluzív jövő elképzelése	Segítek a diákoknak elképzelni különböző jövőbeli forgatókönyveket.	
	Támogatom a diákokat a változások és a bizonytalanság kezelésében, amikor a fenntarthatósági kihívásokról beszél	



	Segítek a diákoknak abban, hogy ötleteket dolgozzanak ki a fenntarthatóság és az inkluzivitás pozitív átalakulásához.	
	Ösztönzőm a gondolkodást arról, hogy a fenntarthatóság hogyan érinti a különböző embereket és helyeket (pl. a kiszolgáltatott csoportokat).	
Cselekvés a fenntarthatóság és az inkluzivitás érdekében	Lehetőséget biztosítok a tanulóknak, hogy valódi kontextusban értelmes cselekvéseket hajtsanak végre.	
	Segítek a diákoknak megérteni, hogy az egyéni és kollektív cselekvések hogyan hathatnak a közeli és távoli jövőben.	
	Lehetőséget adok a diákoknak, hogy vezető szerepet vállaljanak a fenntarthatósággal kapcsolatos cselekvésekben.	
	A csoportos tevékenységekben elősegítem az inkluzív együttműködést és a közös felelősségvállalást.	

2.2 melléklet: Az értékelési kritériumok közös kidolgozása a tanulókkal

A „részvétel és együttműködés” értékének teljes mértékű megvalósítása érdekében az értékelési folyamat maga is együttműködési cselekvéssé válhat. A rubrikák vagy a siker kritériumainak közös kidolgozása a tanulókkal egy hatékony gyakorlat, amely fokozza a tanulók aktív részvételét, elmélyíti a tanulási célok megértését, és átláthatóbbá és értelmesebbé teszi az értékelést.

Amikor a diákok részt vesznek a „minőség” meghatározásában, nagyobb felelősséget vállalnak munkájukért. A kritériumok megvitatása és meghatározása segít nekik a tanulási célok sokkal mélyebb szintű internalizálásában, mint amennyire az előre elkészített értékelési rendszer átadása lehetővé tenné. Ez a gyakorlat a tantermi kultúrát a megfelelésről a közös célra irányuló kultúrára változtatja.

Útmutatás a közös alkotási folyamathoz:

1. **Kezdje a tanulási célokkal:** A tanár először világosan bemutatja a projekt nem megkerülhető tanulási céljait és kompetenciáit (pl. „Ebben a projektben meg kell mutatnunk, hogy megértettük a rendszergondolkodást, és megoldást kell javasolnunk egy helyi környezeti problémára.”).
2. **Brainstorming „Hogyan néz ki a siker?”:** Kérdezze meg a diákokat: „Hogyan néz ki, hangzik és érződik egy nagyszerű projekt?” vagy „Ha valaki fantasztikus munkát végzett volna ebben, mit látnánk?” Írja fel az összes diák ötletét ítélezés nélkül.
3. **Csoportosítsa és címkézze a kritériumokat:** Az osztályban keressenek mintákat a brainstorming során összeállított listában, és csoportosítsák össze a hasonló



ötleteket. Dolgozzon együtt a diákokkal, hogy minden kategóriához címkét vagy nevet hozzanak létre (pl. „Világos magyarázat”, „Kreatív megoldás”, „Csapatmunka”). Ezek lesznek a rubrika kritériumai.

4. **Határozza meg a minőségi szinteket:** Minden kritérium esetében beszéljék meg, hogy milyenek lennének a különböző teljesítményszintek. Kezdje a legmagasabb szint meghatározásával („jártas” vagy „példamutató”). Ezután haladjon visszafelé, és írja le, hogy milyen lenne a „fejlődő” vagy „kezdő” munka. A tanár irányíthatja ezt a folyamatot, hogy a leírások konkrétak, megfigyelhetőek és összhangban legyenek a tanulási célokkal.
5. **Használat és finomítás:** Használja a közösen létrehozott értékelési rendszert önértékeléshez, osztálytársak értékeléséhez és tanári értékeléshez. A projekt után gondolkodjon el az osztállyal a folyamatról: Az értékelési rendszer igazságos volt? Világos volt? Mit változtatnák legközelebb?

2.3 melléklet: Útmutató a formatív visszajelzés adásához

Az értékelés akkor a leghatékonyabb, ha egy folyamatos tanulási ciklus része. A magas színvonalú formáló visszajelzés az erősségekre épül, megvalósítható és párbeszéd – elősegíti a növekedési gondolkodásmódot és ösztönzi a diákokat a fejlődésre, ahelyett, hogy egyszerűen csak ítéletet mondana.

A visszajelzési beszélgetések strukturálásának protokolljai:

- **„Mi működött jól? Mi lehetne még jobb?”** : Egyszerű és pozitív keret a társak vagy a tanárok visszajelzéseire. A visszajelzést adó személynek először meg kell határoznia a konkrét erősségeket, mielőtt konkrét javaslatot tenne a fejlesztésre.
- **Dicséret-kérdés-finomítás:**
 1. **Dicséret:** Kezdje a munkával kapcsolatos őszinte és konkrét dicsérattal.
 2. **Kérdés:** Tegyen fel egy átgondolt kérdést, hogy a tanuló mélyebben elgondolkodjon a munkáján (pl. „Kíváncsi vagyok, mi történne, ha figyelembe vennéd a... szempontját?”).
 3. **Csiszolás:** Tegyen konkrét javaslatot a javításra.

Mondatkezdők írásbeli megjegyzésekhez:

- Az erősségek kiemelése: „Észrevettem, hogy kiváló munkát végeztél...” vagy „A ____ elemzésed különösen éleslátó volt, mert...”
- A mélyebb gondolkodás ösztönzése: „A következtetéssel kapcsolatban az a kérdésem, hogy...” vagy „Ahhoz, hogy ezt a következő szintre emeld, fontold meg a ____ és ____ közötti kapcsolat feltárását.”



- Cselekvésre ösztönző tanácsok: „Egy konkrét terület, amit érdemes lenne átdolgozni...” vagy „Próbáld megerősíteni érvelésedet azzal, hogy hozzáadsz bizonyítékokat a következő témához...”

Stratégiák a folyamatos visszacsatolási ciklushoz:

1. **Először önértékelés:** Mielőtt egy nagyobb projektet benyújtanak, kérje meg a diákokat, hogy értékeljék saját munkájukat a rubrika segítségével. Ez segít nekik a kritériumok internalizálásában.
2. **Szervezett társas visszajelzés:** Segítsen a diákoknak egy protokoll használatában, hogy visszajelzést adjanak egy partnernek. Ezáltal a visszajelzés célzottabb és hasznosabb lesz.
3. **Tanári visszajelzés a javításhoz:** Adja meg visszajelzését, miután a diákoknak lehetőségük volt önreflexióra és tanulásra társaiktól. Kommentjeit összpontosítsa a javítás következő lépéseinek iránymutatására.