

A fenntarthatóság tanítása a gyakorlatban – Tapasztalatok egy ökoiskola mindennapjaiból

Összefoglalás: A fenntarthatóságra nevelés a 21. századi köznevelés egyik kiemelt feladata, amelynek célja a környezettudatos szemlélet, a felelős döntéshozatal és a fenntartható életmódhoz szükséges kompetenciák fejlesztése. Az ökoiskolák olyan pedagógiai környezetet teremtenek, amelyben a fenntarthatóság elvei nemcsak a tananyagban, hanem az intézmény mindennapi működésében, a tanórán kívüli programokban és a közösségi együttműködésekben is megjelennek. A tanulmány célja annak bemutatása, hogy a fenntarthatósági nevelés miként valósítható meg a mindennapi pedagógiai gyakorlatban egy magyarországi ökoiskola példáján keresztül. A közlemény kvalitatív megközelítést alkalmaz, amely dokumentumelemzésre, intézményi jó gyakorlatok elemzésére és a hazai, valamint nemzetközi szakirodalom szintetizálására épül. A tanulmány áttekinti az ökoiskolai programok főbb elemeit, a projektalapú tanulás, a természetközeli pedagógia és a közösségi együttműködések szerepét, továbbá értékeli azok fenntarthatósági szemléletformálásban betöltött jelentőségét. Az eredmények arra utalnak, hogy a fenntarthatóságra nevelés akkor a legeredményesebb, ha az intézményi kultúra szerves részévé válik, és a tanórai, valamint tanórán kívüli tevékenységek egymást erősítve támogatják a tanulók környezettudatos attitűdjének fejlődését.

Kulcsszavak: Fenntarthatóságra nevelés; ökoiskola; környezeti nevelés; projektalapú tanulás; pedagógiai gyakorlat.

Abstract: Education for sustainability has become one of the key priorities of twenty-first-century public education, aiming to develop environmental awareness, responsible decision-making, and the competencies required for sustainable lifestyles. Eco-schools provide a pedagogical environment in which the principles of sustainability are embedded not only in the curriculum but also in the daily operation of the institution, extracurricular activities, and community partnerships.

* Pécsi Tudományegyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola
Email: kisstibor444@gmail.com
ORCID: 0009-0002-3466-8618

The aim of this paper is to present how education for sustainability can be implemented in everyday educational practice through the example of a Hungarian eco-school. The study employs a qualitative approach based on document analysis, the examination of institutional good practices, and a synthesis of relevant national and international literature. Particular attention is given to project-based learning, nature-oriented pedagogy, and community engagement as key components of effective sustainability education. The findings suggest that education for sustainability is most effective when it becomes an integral part of the school's organizational culture and when classroom and extracurricular activities reinforce one another in shaping students' environmentally responsible attitudes and behaviours.

Keywords: Education for sustainability; eco-school; environmental education; project-based learning; educational practice.

Bevezetés

A 21. század egyik legnagyobb társadalmi kihívását a fenntartható fejlődés megvalósítása jelenti. Az éghajlatváltozás, a biológiai sokféleség csökkenése, a természeti erőforrások túlhasználata, valamint a növekvő környezeti terhelés egyaránt ráirányították a figyelmet arra, hogy a gazdasági, társadalmi és környezeti szempontok összehangolása nélkül hosszú távon nem biztosítható az emberi társadalmak fenntartható működése. A fenntarthatóság ezért napjainkra nem kizárólag környezetvédelmi kérdéssé vált, hanem olyan komplex szemléletmóddá, amely átfogja az oktatást, az egészségmegőrzést, a gazdaságot, valamint a társadalmi felelősségvállalás valamennyi területét. A nemzetközi szakirodalom egyetért abban, hogy a fenntartható fejlődés céljai csak akkor valósíthatók meg, ha a jövő generációi rendelkeznek azokkal az ismeretekkel, készségekkel és attitűdökkel, amelyek lehetővé teszik a felelős döntéshozatalt és a környezettudatos életvitelt. Az oktatás szerepét ezért az Egyesült Nemzetek Szervezete és az UNESCO is kiemelt jelentőségűnek tekinti.

A Fenntartható Fejlődési Célok (Sustainable Development Goals – SDGs), különösen a 4. cél (Minőségi oktatás), hangsúlyozzák, hogy a tanulóknak olyan kompetenciákat kell elsajátítaniuk, amelyek támogatják a fenntartható fejlődést, az aktív állampolgárságot, valamint a környezeti és társadalmi felelősségvállalást. A fenntarthatóságra nevelés ugyanakkor jóval túlmutat a környezetvédelmi ismeretek átadásán. Korszerű pedagógiai értelmezésben olyan komplex nevelési folyamatként jelenik meg, amely elősegíti a kritikai gondolkodás, a problémamegoldás, az együttműködés, valamint a rendszerszemlélet fejlődését. A tanulók nem csupán információkat sajátítanak el, hanem megtanulják felismerni döntéseik hosszú távú környezeti, társadalmi és gazdasági következményeit is.

Ennek megfelelően a fenntarthatóság pedagógiája egyre inkább élményközpontú, projektalapú és cselekvésorientált tanulási környezeteket részesít előnyben.

Magyarországon a fenntarthatóságra nevelés az elmúlt évtizedben fokozatosan beépült a köznevelés rendszerébe. A Nemzeti alaptanterv kiemelt fejlesztési területként kezeli a környezeti nevelést és a fenntarthatóság pedagógiáját, miközben egyre nagyobb szerepet kapnak azok az intézményi kezdeményezések is, amelyek a fenntartható szemléletet a mindennapi iskolai működés részévé kívánják tenni. E folyamat egyik legjelentősebb intézményi formáját az ökoiskolák jelentik, amelyek a tanórai és tanórán kívüli tevékenységeken keresztül, valamint az iskola szervezeti kultúrájának alakításával járulnak hozzá a fenntarthatósági kompetenciák fejlesztéséhez. Az ökoiskolák működése abból a pedagógiai alapelvből indul ki, hogy a fenntarthatóság nem önálló tantárgyként jelenik meg, hanem az iskola teljes működését átható szemléletként.

Ennek megfelelően a tanórai tanulás, a projektpedagógia, a közösségi programok, a természetközeli tapasztalatszerzés, valamint az intézményi működés egyaránt a fenntarthatóság értékeinek közvetítését szolgálják. A tanulók számára így a fenntarthatóság nem elvont fogalomként, hanem a mindennapi életben megélhető tapasztalatként válik értelmezhetővé. Jelen tanulmány célja annak bemutatása, hogy a fenntarthatóságra nevelés miként valósítható meg a mindennapi pedagógiai gyakorlatban egy magyarországi ökoiskola példáján keresztül.

A közlemény nem empirikus vizsgálat eredményeit ismerteti, hanem a hazai és nemzetközi szakirodalom szintézisére, dokumentumelemzésre, valamint intézményi jó gyakorlatok elemzésére épít. A tanulmány áttekinti a fenntarthatóság pedagógiai értelmezését, az ökoiskolák szerepét, a tanórai és tanórán kívüli megvalósítás lehetőségeit, valamint bemutatja azokat a pedagógiai tapasztalatokat, amelyek hozzájárulhatnak a tanulók környezettudatos szemléletének és felelős magatartásának fejlődéséhez.

Elméleti háttér

A FENNTARTHATÓSÁG PEDAGÓGIAI ÉRTELMEZÉSE

A fenntarthatóság napjainkra a környezetvédelemnél jóval tágabb jelentésű fogalomként vált. Magában foglalja a természeti erőforrások megőrzését, az emberi egészség védelmét, a társadalmi felelősségvállalást, valamint a gazdasági és fogyasztási döntések hosszú távú következményeinek mérlegelését. A fenntarthatóság pedagógiájának feladata ezért nem merülhet ki a környezeti problémák bemutatásában. Olyan gondolkodásmód kialakítására kell törekednie, amelyben a tanulók felismerik az emberi tevékenység, a természeti környezet és az egészség közötti kapcsolatokat.

[1] Havas P. (2009): *A fenntarthatóság pedagógiája*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

[2] UNESCO (2017): *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO. [Letöltve: 2026. 07. 22.]

[3] Sterling, S. (2001): Sustainable education: Re-visioning learning and change. *Schumacher Society*. [Letöltve: 2026. 07. 22.]

Havas [1] szerint a fenntarthatóságra nevelés komplex pedagógiai folyamat, amely az ismeretek közvetítése mellett a tanulók értékrendjének, döntési képességének és cselekvési hajlandóságának alakítására is irányul. A környezeti tudás önmagában ugyanis nem feltétlenül eredményez környezettudatos magatartást. A tanulóknak lehetőséget kell kapniuk arra is, hogy az ismereteket saját életükre, lakókörnyezetükre és mindennapi választásaikra vonatkoztassák. Az UNESCO [2] a fenntarthatóságra nevelés legfontosabb céljai közé sorolja a rendszerszemlélet, a kritikai gondolkodás, az együttműködés, az előrelátás és a problémamegoldás fejlesztését. Ennek megfelelően a fenntarthatósági kérdések feldolgozása nem korlátozható egyetlen tantárgyra. Az éghajlatváltozás, az energiatermelés, a vízgazdálkodás, az egészséges táplálkozás vagy az élelmiszer-pazarlás olyan összetett témák, amelyek természettudományos, társadalmi, egészségi és gazdasági összefüggéseket egyaránt tartalmaznak.

Sterling [3] a fenntartható oktatást nem egyszerűen új tananyagok beillesztéseként, hanem a tanulás szemléletének átalakításaként értelmezi. Ebben a felfogásban a tanuló nem passzív befogadója az ismereteknek, hanem saját kérdéseket fogalmaz meg, adatokat értelmez, véleményt alkot és lehetséges megoldásokat keres. A fenntarthatóságra nevelés ezért különösen jól kapcsolható a projektalapú, tapasztalati és cselekvésorientált tanuláshoz. A fenntarthatósági problémák pedagógiai feldolgozásában kiemelt jelentőségűek az aktuális és helyben is érzékelhető jelenségek. Magyarországon 2026-ban az aszály, a tartós csapadékhány és a talajok kiszáradása közvetlen tapasztalatá tette a klímaváltozás és a vízgazdálkodás kérdéseit.

A HungaroMet júliusi elemzése szerint az ország túlnyomó részén a harmincnapos csapadékösszeg a sokéves átlag felét, helyenként harmadát sem érte el, miközben a talaj felső egy méteres rétegéből egyes területeken 120–160 milliméternyi nedvesség hiányzott a telítettséghez képest. Az Országos Vízügyi Főigazgatóság 2026 májusában országos vízhiány elleni koordinációt rendelt el. A szervezet adatai szerint az előző öt év alatt felhalmozódott országos csapadékhány április végére elérte a 462 millimétert, az Alföld jelentős részén pedig a talajvízszint egy-két méterrel maradt el a harmincéves átlagtól. A Duna alacsony vízállása szintén alkalmas arra, hogy a globális éghajlati folyamatokat helyi környezeti tapasztalatokhoz kapcsoljuk. A hivatalos vízügyi adatok szerint 2026. július 27-én a budapesti vízmércén 34 centiméteres, Pakson pedig mínusz 106 centiméteres vízállást mértek. Ezek az adatok önmagukban nem bizonyítják a klímaváltozást, de jól szemléltetik a tartós csapadékhány, a vízjárás és a vízkészletek sérülékenységeinek összefüggéseit.

A saját lakókörnyezetben megfigyelhető változások pedagógiai szempontból különösen értékesek. Kiss [4] a Duna menti természeti értékek és a madárvilág bemutatásán keresztül arra mutatott rá, hogy a helyi élővilág vizsgálata összekapcsolható a fenntarthatóság, az élőhelyvédelem és a környezeti felelősség kérdéseivel. Kiss [5] a szélenergia pedagógiai újraértelmezésében pedig azt hangsúlyozta, hogy a megújuló energiaforrásokat nem leegyszerűsített, kizárólag támogató vagy elutasító álláspontok alapján, hanem azok teljes környezeti és társadalmi összefüggésrendszerében szükséges bemutatni. Az aktuális környezeti jelenségek beépítése az oktatásba segítheti annak felismerését, hogy a fenntarthatóság nem távoli, kizárólag globális kérdés. Az aszály, a csapadékhiány, az alacsony folyóvízállás, az élőhelyek átalakulása vagy az energiafelhasználás változásai a tanulók közvetlen környezetében is megfigyelhetők. Ezek feldolgozása lehetőséget biztosít a mérési adatok elemzésére, az ok-okozati kapcsolatok keresésére és a felelős egyéni, valamint közösségi válaszok megvitatására.

A FENNTARTHATÓSÁG ÉS AZ EGÉSZSÉG ÖSSZEFÜGGÉSEI

Az emberi egészség nem választható el a természeti, társadalmi és gazdasági környezettől. A népegészségtani megközelítések szerint az egészségi állapotot az egyéni biológiai adottságok és az egészségmagatartás mellett az életkörülmények, a környezeti hatások, a társadalmi helyzet és az intézményi feltételek is befolyásolják [6]. Ez a szemlélet lehetővé teszi, hogy az egészségfejlesztést és a fenntarthatóságra nevelést ne különálló területekként, hanem egymással összefüggő pedagógiai feladatként értelmezzük.

A klímaváltozás és a környezeti erőforrások csökkenése közvetlen és közvetett módon egyaránt befolyásolhatja az egészséget. Az aszály és a vízhiány hatást gyakorolhat az ivóvízellátásra, az élelmiszer-termelésre, a levegőminőségre, a hőterhelésre és a fertőző betegségek kockázatára. Az Európai Környezetvédelmi Ügynökség szerint Európa a globális átlagnál gyorsabban melegszik, miközben a vízhiány és az aszály egyre nagyobb környezeti, gazdasági és egészségi kockázatot jelent. Kiss [7] szisztematikus irodalmi áttekintése arra mutatott rá, hogy a fenntarthatóság és az egészség kapcsolata többek között a táplálkozás, a környezeti terhelés, az életmód, az egészségmagatartás és az oktatás területén jelenik meg.

[4] Kiss T. (2026): A közétkeztetés szerepe az egészségfejlesztésben és a fenntartható táplálkozásban: Egy havi iskolai étlap dokumentumelemzése. *Multidiszciplináris Egészség és Jólét*, 4., (2.), pp. 57–66. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

[5] Kiss T. (2026): Táplálkozási attitűdök és fenntarthatósági szemlélet vizsgálata iskolás korosztályban. *Multidiszciplináris Egészség és Jólét*, 4., (1.), pp. 15–21. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

[6] Balázs P. (2019): *Népegészségtan*. Medicina Könyvkiadó. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

[7] Kiss T. (2025): Fenntarthatóság és egészség: Szisztematikus irodalmi áttekintés. *Tudásme-nedzsment*, 26., (2.), pp. 96–107. Budapest: ELTE. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

[8] Willett, W.–Rockström, J.–Loken, B. et al. (2019): Food in the Anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393., (10170.), pp. 447–492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

[9] Kiss T. (2026): A tanár mint példakép: Az egészség mint központi érték és a pedagógus egészségnevelő szerepe. *Új Köznevelés*, 82., (1–2.), pp. 16–18. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

[10] Kiss T. (2026): Vizuális kivonat: Fenntartható táplálkozás és egészségtudatosság – A hazai élelmiszerhulladék-adatok újraértelmezése. *Multidiszciplináris Egészség és Jólét*, 4., (1.), pp. 22–25. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

[11] Kiss T. (2026): Fenntarthatóság és egészség 2026-ban: A szélenergia pedagógiai újraértelmezése. *Új Köznevelés*, 82., (5–6.), pp. 3–7. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

A kapcsolat kétirányú: a környezeti állapot hatással van az emberi egészségre, miközben az egészséggel kapcsolatos egyéni és közösségi döntések szintén befolyásolják a környezet terhelését. A fenntarthatóság és az egészség kapcsolatának egyik legkézzelfoghatóbb területe a táplálkozás. Az élelmiszerek előállítása, szállítása, feldolgozása és hulladékká válása jelentős környezeti terheléssel jár, miközben a táplálkozási szokások az egészségi állapotot is alapvetően befolyásolják. Willett és munkatársai [8] szerint az egészséges étrend és a fenntartható élelmiszerrendszer kialakítása egymástól elválaszthatatlan cél. Az egészséget támogató, növényi eredetű élelmiszerekben gazdagabb étrend több esetben kisebb környezeti terheléssel is együtt járhat. Kiss [9] iskoláskorú tanulók körében vizsgálta a táplálkozási attitűdök és a fenntarthatósági szemlélet kapcsolatát. Az eredmények arra utaltak, hogy az egészségesebb élelmiszerekhez és a fenntarthatósághoz kapcsolódó pozitív attitűdök nem egymástól függetlenül jelennek meg. A táplálkozási döntések pedagógiai feldolgozása ezért egyidejűleg járulhat hozzá az egészségtudatosság és a környezeti felelősség erősítéséhez. Az iskolai közétkeztetés ebben a folyamatban nem csupán ellátási, hanem nevelési szintér is. Kiss [10] egy havi iskolai étlap dokumentumelemzése alapján mutatta be, hogy a közétkeztetés egyszerre kapcsolódik a tápanyagbevitelhez, az egészségfejlesztéshez, az étkezési minták formálásához és a fenntartható táplálkozás kérdéséhez. Az iskola által kínált ételek, az adagok, az élelmiszer-hulladék mennyisége és az étkezésekhez kapcsolódó kommunikáció egyaránt hatással lehetnek a tanulók szemléletére. A táplálkozás fenntarthatósági vonatkozásai közé tartozik az élelmiszer-pazarlás is. Kiss [11] a hazai élelmiszerhulladék-adatok értelmezése során arra hívta fel a figyelmet, hogy az élelmiszer-hulladék egyszerre jelent környezeti, gazdasági, társadalmi és erkölcsi problémát. Az iskolai nevelésben ezért nem elegendő kizárólag az egészséges élelmiszerek kiválasztásáról beszélni; a tudatos vásárlást, az adagok megtervezését, az ételek megbecsülését és a hulladék csökkentését is közvetíteni kell.

AZ ISKOLA SZEREPE AZ EGÉSZSÉG- ÉS FENNTARTHATÓSÁGI SZEMLÉLET
ALAKÍTÁSÁBAN

Az iskola kiemelt szerepet tölt be az egészséggel és a fenntarthatósággal kapcsolatos ismeretek, attitűdök és magatartásformák alakításában. A gyermekek és serdülők életük jelentős részét oktatási intézményben töltik, ezért az iskola nemcsak a tananyag révén, hanem közösségi normáival, tárgyi környezetével, programjaival és a pedagógusok által közvetített mintákkal is hat rájuk. Járomi és Vitrai [12] szerint a korszerű iskolai egészségfejlesztésnek túl kell lépnie az alkalmi egészségnapokon és az elkülönült felvilágosító előadásokon. Az egészség támogatásának az intézmény pedagógiai kultúrájában, mindennapi működésében és közösségi kapcsolataiban is meg kell jelennie. Hasonló alapelvet képvisel a teljeskörű intézményi egészségfejlesztés, amely szerint az egészségnevelés nem egyetlen pedagógus vagy tantárgy feladata, hanem az intézmény egészére kiterjedő tevékenység [13]. Ez a megközelítés szorosan kapcsolódik az ökoiskolák egész intézményes szemléletéhez. Varga [14] szerint a fenntarthatóságra nevelés akkor válhat eredményessé, ha a fenntarthatósági elvek nemcsak a tananyagban, hanem az iskola működésében, döntéseiben, közösségi kapcsolataiban és mindennapi gyakorlatában is megjelennek. Az ökoiskola ebben az értelemben nem egyszerűen környezetvédelmi programokat szervező intézmény, hanem olyan tanuló közösség, amely saját működésével is közvetíti a fenntarthatóság értékeit.

Az egészség- és fenntarthatósági nevelésben a pedagógus szerepe meghatározó. Kiss [11] szerint a tanár nemcsak ismereteket közvetít, hanem magatartásával, értékválasztásaival és életmódjával is mintát ad. A pedagógusi hitelesség különösen fontos azokon a területeken, amelyek a tanulók személyes döntéseit érintik, például a táplálkozás, a mozgás, a környezettudatos fogyasztás vagy a közösségi felelősségvállalás esetében. Az iskola feladata ugyanakkor nem az, hogy kizárólag előre meghatározott viselkedési szabályokat közvetítsen. A tanulóknak lehetőséget kell biztosítani arra, hogy kérdéseket tegyenek fel, adatokat elemezzenek, eltérő álláspontokat hasonlítsanak össze, és saját következtetéseket alakítsanak ki. Az aszály, a vízhiány, a Duna vízállása, az energiatermelés, az iskolai étkezés vagy az élelmiszer-pazarlás olyan valós problémák, amelyek alkalmasak a természettudományos gondolkodás, az egészségműveltség és a fenntarthatósági kompetenciák együttes fejlesztésére.

[11] Kiss T. (2026): Fenntarthatóság és egészség 2026-ban: A szélenergia pedagógiai újraértelmezése. *Új Köznevelés*, 82., (5–6.), pp. 3–7. [Letöltve: 2026. 07. 10.]

[12] Járomi É.–Vitrai J. (2017): Az iskolai egészségfejlesztés hazai és nemzetközi szemléletének bemutatása. *Egészségfejlesztés*, 58., (1.), pp. 36–48. <https://doi.org/10.24365/ef.v58i1.145> [Letöltve: 2026. 07. 25.]

[13] Somhegyi A. (2023): A teljeskörű intézményi egészségfejlesztés (TIE) múltja, jelene és jövője. *Egészségfejlesztés*, 64., pp. 15–24. [Letöltve: 2026. 07. 22.]

[14] Varga A. (2020): *A fenntarthatóságra nevelés elméleti alapjai és egész intézményes megközelítése*. Budapest: ELTE. [Letöltve: 2026. 07. 22.]

A fenntarthatóságra és egészségtudatosságra nevelés akkor válhat igazán hatékonná, ha a tanórai ismeretek, a projektek, a közösségi programok, a versenyek és az intézményi működés egymást erősítik. Ezt az egész intézményre kiterjedő pedagógiai szemléletet képviseli a Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskola gyakorlata is, amelynek konkrét megvalósulási formáit a következő fejezetek mutatják be.

A fenntarthatóság megvalósítása a Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskola mindennapi pedagógiai gyakorlatában

A fenntarthatóságra nevelés eredményessége nagymértékben függ attól, hogy az intézmény milyen mértékben képes a fenntarthatósági szemléletet a mindennapi működés részévé tenni. Az ökoiskolai cím önmagában nem garantálja a környezeti nevelés sikerességét; valódi eredmények akkor érhetők el, ha a fenntarthatóság nem csupán egy-egy projekt vagy rendezvény keretében jelenik meg, hanem áthatja az iskola pedagógiai kultúráját, szervezeti működését és közösségi életét. A Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskola több éve működik ökoiskolaként.

Az intézmény pedagógiai programjában a környezettudatos szemlélet, az egészséges életmódra nevelés, valamint a közösségi felelősségvállalás egymást kiegészítő célként jelenik meg. A fenntarthatóság nem különálló tantárgyként vagy időszakos projektként értelmezhető, hanem olyan szemléletként, amely a tanórákon, a tanórán kívüli programokon és az iskola mindennapi működésében egyaránt megjelenik. Az intézmény pedagógiai gyakorlatának egyik legfontosabb sajátossága, hogy a fenntarthatósági nevelés nem kizárólag a természettudományos tantárgyak feladata. A környezeti felelősség, az egészségtudatosság, a tudatos fogyasztás és a közösségi szerepvállalás különböző tantárgyakban és iskolai programokban is megjelenik. Ez az interdiszciplináris megközelítés lehetővé teszi, hogy a tanulók a fenntarthatóságot ne elszigetelt ismeretként, hanem mindennapi döntéseiket meghatározó értékrendként értelmezzék. Az iskola működésében kiemelt szerepet kapnak azok a tanulási helyzetek, amelyek a tanulók aktív részvételére épülnek.

A projektfeladatok, a kutatómunkák, a terepi megfigyelések, a közösségi programok és a városi együttműködések egyaránt azt szolgálják, hogy a tanulók saját tapasztalataik alapján alakítsák ki környezettudatos gondolkodásukat. A pedagógus szerepe ezekben a folyamatokban elsősorban nem az ismeretek közlésére korlátozódik, hanem a tanulási folyamat szervezésére, irányítására és reflektív támogatására terjed ki. A gyakorlati megvalósítás során különös hangsúlyt kap a helyi környezeti problémák vizsgálata. A tanulók nem kizárólag globális fenntarthatósági kérdésekkel ismerkednek meg, hanem saját lakóhelyük természeti értékeit, környezeti kihívásait és közösségi lehetőségeit is elemzik.

Ez a helyi beágyazottság elősegíti, hogy a fenntarthatóság személyes felelősségként jelenjen meg, és erősítse a tanulók lakóhelyük iránti elköteleződését. A fenntarthatóság pedagógiai megvalósításának fontos eleme az is, hogy az intézmény rendszeresen szervez olyan programokat, amelyek túlmutatnak a hagyományos tanórai kereteken. A Fenntarthatósági Témahét, a Föld napjához, a Madarak és Fák Napjához kapcsolódó rendezvények, a környezetvédelmi versenyek, a városi szemétszedési akciók, valamint a tanulmányi kirándulások mind olyan tanulási lehetőségeket biztosítanak, amelyek során a tanulók közvetlen tapasztalatokat szerezhetnek a természetvédelemről, az együttműködésről és a közösségi felelősségvállalásról. Az intézmény tapasztalatai alapján megfigyelhető, hogy a tanulók motivációja jelentősen növekszik azokban a tanulási helyzetekben, amelyekben aktív szerepet vállalhatnak. A saját kutatások, a csoportos projektfeladatok, a versenyekre való felkészülés vagy a közösségi akciók nemcsak a tantárgyi tudás elmélyítését segítik elő, hanem hozzájárulnak az együttműködési készségek, a problémamegoldó gondolkodás és a felelős állampolgári attitűd fejlődéséhez is.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskola ökoiskolai gyakorlata nem egyes programok összességéként értelmezhető, hanem olyan komplex pedagógiai rendszerként, amelyben a tanórai oktatás, a közösségi programok és az intézményi működés egymást erősítve szolgálják a fenntarthatóságra nevelés céljait.

A FENNTARTHATÓSÁGRA NEVELÉS MINT KOMPLEX PEDAGÓGIAI RENDSZER

A Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskolában a fenntarthatóságra nevelés nem egy-egy önálló program vagy tanórai téma formájában jelenik meg, hanem az intézmény egész pedagógiai működését átható szemléletként. Az ökoiskolai tevékenységek célja nem pusztán a környezeti ismeretek átadása, hanem olyan kompetenciák fejlesztése, amelyek elősegítik a tanulók felelős döntéshozatalát, együttműködését, problémamegoldó gondolkodását és aktív társadalmi szerepvállalását. Ez a megközelítés összhangban áll az UNESCO által megfogalmazott Education for Sustainable Development (ESD) szemléletével, amely szerint a fenntarthatóságra nevelésnek a tudás, a készségek, az attitűdök és az értékek együttes fejlesztésére kell törekednie.

Az intézmény pedagógiai gyakorlata öt, egymással szorosan összefüggő pillérre épül.

1. Tanórai oktatás

A fenntarthatósági szemlélet tantárgyközi módon jelenik meg, különösen a biológia, a kémia, a természetismeret és a környezetvédelem tanításában.

2. Projektpedagógia

A tanulók kutatásokat, plakátokat, prezentációkat és csoportmunkákat készítenek, amelyek során valós problémákra keresnek megoldásokat.

3. Közösségi cselekvés

A tanulók nemcsak megismerik a környezeti problémákat, hanem aktív résztvevőivé is válnak azok kezelésének, például városi szemétszedési akciók, faültetések vagy iskolai környezetvédelmi programok során.

4. Élményalapú tanulás

Tanulmányi kirándulások, terepi foglalkozások, természetvédelmi programok és ökoturisztikai helyszínek meglátogatása segíti a tanult ismeretek személyes megtapasztalását.

5. Tudományos szemlélet kialakítása

A tanulók versenyeken, kutatási projektekben és előadásokon vesznek részt, amelyek fejlesztik kritikai gondolkodásukat, információkeresési készségüket és tudományos kommunikációjukat.

E modell egyik legfontosabb sajátossága, hogy az egyes elemek nem egymástól függetlenül működnek. A tanórákon megszerzett ismeretek a projektekben alkalmazhatók, a projektek eredményei megjelennek a versenyeken és az iskolai rendezvényeken, míg a terepi tapasztalatok visszacsatolást biztosítanak a tanórai tanulás számára. Ez a körkörös tanulási folyamat elősegíti a tudás mélyebb beépülését, valamint a fenntarthatósággal kapcsolatos pozitív attitűdök kialakulását.

ESETTANULMÁNY I.

A FENNTARTHATÓSÁGI TÉMAHÉT MINT A KOMPLEX TANULÁS PEDAGÓGIAI ESZKÖZE

A Fenntarthatósági Témahét az elmúlt években a magyar köznevelés egyik legjelentősebb országos szemléletformáló programjává vált. Célja, hogy a tanulók a fenntartható fejlődés kérdéseit ne csupán tantárgyi ismeretként sajátítsák el, hanem saját élményeiken, közös tevékenységeiken és problémamegoldó feladataikon keresztül is megtapasztalják. A program alapelve összhangban áll az UNESCO Education for Sustainable Development (ESD) megközelítésével, amely szerint a fenntarthatóságra nevelésnek aktív részvételre, együttműködésre és valós problémák elemzésére kell épülnie [2].

A Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskolában a Fenntarthatósági Témahét nem önálló rendezvényként jelenik meg, hanem az egész tanévet átszövő pedagógiai folyamat egyik kiemelt állomásaként. A programok tervezése már hónapokkal korábban megkezdődik, amely során a pedagógusok közösen határozzák meg az adott tanév kiemelt témáit, a kapcsolódó tantárgyi integráció lehetőségeit, valamint a tanórán kívüli eseményeket. Ez az intézményi szintű együttműködés jól tükrözi a whole-school approach szemléletet, amely szerint a fenntarthatóságra nevelés az iskola valamennyi szereplőjének közös feladata. A témahét során a különböző évfolyamok életkori sajátosságaihoz igazodó feladatok valósulnak meg. Az alsó tagozaton elsősorban játékos, élményszerű tevékenységek – például szelektív hulladékgyűjtési játékok, növényültetések, természetismereti foglalkozások és kreatív alkotómunkák – segítik a környezettudatos szemlélet kialakulását. A felső tagozaton ezzel párhuzamosan nagyobb hangsúlyt kapnak a kutatási feladatok, a csoportos projektmunkák, a plakátkészítés, a digitális prezentációk, valamint a fenntarthatósággal kapcsolatos viták és problémamegoldó feladatok.

A biológia és a kémia tantárgyak kiemelt szerepet töltenek be a témahét szakmai programjaiban. A tanulók például vizsgálhatják a hulladékkezelés környezeti hatásait, elemezhetik a műanyag-felhasználás csökkentésének lehetőségeit, megismerhetik a vízvédelem jelentőségét vagy a táplálkozás és a fenntarthatóság összefüggéseit. A feldolgozás során nem csupán információkat gyűjtenek, hanem saját következtetéseket fogalmaznak meg, prezentációkat készítenek és csoportos megbeszéléseken vesznek részt. Ez a tanulásszervezési forma jól illeszkedik a projektalapú tanulás nemzetközi szakirodalmában megfogalmazott alapelvekhez, amelyek szerint a komplex problémák feldolgozása elősegíti a kritikai gondolkodás, az együttműködés és az önálló tanulás fejlődését.

[2] UNESCO (2017): *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. New York: UNESCO.

[Letöltve: 2026. 07. 22.]

Az intézmény gyakorlatában különösen fontos szerepet kap a tanulók aktív bevonása. A pedagógusok nem kész megoldásokat közvetítenek, hanem olyan tanulási helyzeteket teremtenek, amelyekben a diákok maguk fogalmazhatnak meg kérdéseket, kereshetnek információkat és dolgozhatnak ki megoldási javaslatokat. Ez a szemlélet összhangban áll Kolb (1984) tapasztalati tanulásméletével, amely szerint a tudás tartós elsajátítása a konkrét élmények, a reflexió, az elméleti feldolgozás és az aktív alkalmazás egymást követő folyamatán keresztül valósul meg. A Fenntarthatósági Témahét intézményi tapasztalatai azt mutatják, hogy a tanulók különösen motiváltak vesznek részt azokban a feladatokban, amelyek közvetlen kapcsolatban állnak saját életükkel és lakókörnyezetükkel. A helyi környezeti problémák elemzése, az iskolai közösség számára készített plakátok vagy a fenntartható életmóddal kapcsolatos javaslatok kidolgozása lehetőséget biztosít arra, hogy a tanulók a megszerzett ismereteket valós helyzetekben alkalmazzák.

Ez nemcsak a tantárgyi tudás elmélyítését segíti elő, hanem hozzájárul a felelős állampolgári szemlélet kialakulásához is. A Vasvári gyakorlata alapján megállapítható, hogy a Fenntarthatósági Témahét akkor tölti be leginkább nevelési funkcióját, ha nem önálló eseményként, hanem a tanév egészét átható pedagógiai folyamat részeként valósul meg. Ebben a megközelítésben a rendezvény nem lezár egy tanulási folyamatot, hanem új kérdéseket vet fel, amelyek később a tanórákon, a projektekben vagy az iskolai versenyeken is tovább feldolgozhatók.

A DR. NYILAS KÁROLY NEMZETKÖZI BIOLÓGIA VERSENY MINT HATÁROKON ÁTÍVELŐ TEHETSÉGGONDOZÁSI JÓ GYAKORLAT

A fenntarthatóságra nevelés és az egészségtudományi ismeretek közvetítése nem kizárólag a hagyományos tanórai keretek között valósulhat meg. A tanulmányi versenyek olyan sajátos pedagógiai lehetőséget teremtenek, amelyben a tanulók érdeklődése, tantárgyi tudása és önálló felkészülése egyaránt szerepet kap. A versenyhelyzet motivációt biztosíthat az ismeretek elmélyítésére, miközben hozzájárulhat a tehetségek felismeréséhez, fejlesztéséhez és szakmai megerősítéséhez. A Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskola által szervezett Dr. Nyilas Károly Nemzetközi Biológia Verseny a Kárpát-medence magyar tanítási nyelvű általános iskoláinak, gimnáziumainak és líceumainak tanulói számára meghirdetett online tanulmányi verseny. A program nemzetközi jellegét az adja, hogy a magyarországi tanulók mellett a határon túli magyar oktatási intézmények diákjai is bekapcsolódhatnak a megmérettetésbe. Ezáltal a verseny nemcsak tudásmérő és tehetséggondozó funkciót tölt be, hanem hozzájárul a magyar nyelvű természettudományos oktatás kapcsolatainak erősítéséhez is. A legutóbbi versenyen 322 tanuló vett részt.

A magas részvételi szám azt mutatja, hogy a biológiai, egészségtudományi és fenntarthatósági témák iránt jelentős érdeklődés mutatkozik az általános és középiskolás korosztály körében.

Az online lebonyolítás lehetővé teszi, hogy földrajzi helyzettől és országhatároktól függetlenül nagy számú tanuló vehessen részt a programban, ugyanakkor a feladatok egységes szervezése és értékelése is biztosítható. A verseny tematikája tanévenként változik, de valamennyi témakört összeköti az élővilág megismerése, az emberi egészség, valamint a természet szeretetének és védelmének gondolata. A legutóbbi alkalommal a tanulók diétetika és sportbiológia témakörében versenyeztek. Ezek a területek az emberi szervezet működésének, a táplálkozásnak, a fizikai aktivitásnak és az egészségmegőrzésnek az összefüggéseire irányították a figyelmet. Az előző tanévben a feladatok középpontjában a környezetvédelem és a fenntarthatóság állt, így a résztvevők a biológiai ismereteket környezeti és társadalmi kérdésekkel összekapcsolva alkalmazhatták. A természet iránti érdeklődés és a környezeti értékek védelme a korábbi versenyek tematikájában is következetesen megjelent. A tanulók többek között tengerbiológiai és agrárbiológiai kérdésekben mérhették össze tudásukat.

A tengerbiológia feldolgozása lehetőséget teremtett a tengeri ökoszisztémák, az élőlények alkalmazkodása és az emberi tevékenység környezeti következményeinek megismerésére. Az agrárbiológiai témakör pedig a mezőgazdaság, az élelmiszer-termelés, a haszonnövények és haszonállatok, valamint a természeti erőforrások felelős felhasználása közötti kapcsolatok értelmezését segítette. A témakörök változatossága arra utal, hogy a verseny a biológiát nem elszigetelt tantárgyi tudásként értelmezi. A feladatok az élővilág, az emberi egészség, a táplálkozás, a sport, a mezőgazdaság és a környezetvédelem összefüggéseit egyaránt megjelenítik. Ez a szemlélet elősegítheti, hogy a tanulók a természettudományos jelenségeket ne kizárólag különálló adatok és fogalmak rendszerében, hanem egymással kölcsönhatásban álló folyamatokként vizsgálják. A verseny pedagógiai jelentősége több területen is megmutatkozik. Egyrészt lehetőséget biztosít a tantárgyi ismeretek elmélyítésére és alkalmazására. Másrészt olyan tanulók számára is sikerélményt és szakmai megerősítést nyújthat, akik fokozott érdeklődést mutatnak a biológia, az egészségtudomány vagy a környezetvédelem iránt. Harmadrészt a változó tematika lehetőséget ad arra, hogy a feladatok évről évre aktuális tudományos és társadalmi kérdésekre irányítsák a figyelmet. A 2026/2027-es tanévben a verseny tematikája a fenntarthatóság és az egészségtudomány összekapcsolására épül.

Az új tematika célja, hogy olyan tehetséges tanulókat szólítson meg, akik érdeklődnek az egészséges életmód, a táplálkozás, a környezeti felelősség, a fenntartható fogyasztás, valamint az emberi egészség és a természeti környezet közötti kapcsolatok iránt. A fenntarthatóság és az egészségtudomány együttes megjelenítése azért is indokolt, mert az emberi egészség nem választható el a környezeti feltételektől. A táplálkozási szokások, az élelmiszer-termelés, a fizikai aktivitás, a fogyasztói döntések és a környezeti terhelés egymással összefüggő kérdések. A verseny ezért lehetőséget teremthet arra, hogy a tanulók az egészségmegőrzést ne kizárólag egyéni magatartásként, hanem környezeti és társadalmi felelősséggel is összekapcsolják.

A Dr. Nyilas Károly Nemzetközi Biológia Verseny így olyan, több tanéven át fejlődő tehetséggondozási programként értelmezhető, amely a biológiai tudás elmélyítése mellett következetesen megjeleníti a természet szeretetét, az egészség értékét és a környezet védelmének fontosságát. Nemzetközi hatóköre, online elérhetősége, változatos tematikája és jelentős részvételi létszáma alkalmassá teszi arra, hogy az intézmény fenntarthatóságra és egészségtudatosságra nevelő gyakorlatának egyik meghatározó elemeként jelenjen meg.

Összegzés

A fenntarthatóságra nevelés napjaink köznevelésének egyik meghatározó feladata. Az éghajlatváltozás, a biológiai sokféleség csökkenése, a természeti erőforrások túlzott használata, valamint az egészséget befolyásoló környezeti és életmódbeli tényezők olyan összetett kihívásokat jelentenek, amelyekre az oktatásnak is választ kell adnia. Az iskolai fenntarthatóságra nevelés ezért nem korlátozódhat az elméleti ismeretek átadására: a tanulóknak olyan tapasztalatokra, készségekre és cselekvési lehetőségekre is szükségük van, amelyek segítségével felismerhetik saját döntéseik környezeti, egészségi és társadalmi következményeit. Az ökoiskolák ebben a folyamatban kiemelt szerepet tölthetnek be, mivel a fenntarthatóságot nem egyetlen tantárgyhoz vagy időszakos programhoz kapcsolják, hanem az intézmény egészének működését átható pedagógiai szemléletként értelmezik. A fenntarthatóságra nevelés akkor lehet eredményes, ha a tanórai oktatás, a projektalapú és élményközpontú tanulás, a közösségi programok, a tehetséggondozás, valamint az iskola szervezeti kultúrája egymást erősítő rendszerben működik.

A Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskola gyakorlata azt mutatja, hogy a fenntarthatóság pedagógiai céljai változatos tanulási helyzeteken keresztül jeleníthetők meg. A Fenntarthatósági Témahét, a tanórai és tanórán kívüli projektek, a természethez kapcsolódó programok, valamint a közösségi kezdeményezések lehetőséget biztosítanak arra, hogy a tanulók ne pusztán megismerjék a környezeti problémákat, hanem aktívan részt is vegyenek azok értelmezésében és a lehetséges megoldások keresésében. A helyi környezethez és a tanulók mindennapi életéhez kapcsolódó feladatok különösen alkalmasak arra, hogy a fenntarthatóság személyes jelentést kapjon.

Az intézmény tehetséggondozó tevékenységének sajátos eleme a Dr. Nyilas Károly Nemzetközi Biológia Verseny, amelyet a Kárpát-medence magyar tanítási nyelvű általános iskoláinak, gimnáziumainak és líceumainak tanulói számára hirdetnek meg. A legutóbbi versenyen 322 diák vett részt. A program tanévenként változó témakörei – többek között a tengerbiológia, az agrárbiológia, a környezetvédelem és fenntarthatóság, valamint a dietetika és sportbiológia – egyszerre szolgálják a biológiai ismeretek elmélyítését, a tehetségek felismerését, továbbá a természet szeretetének, az egészség értékének és a környezeti felelősségnek a közvetítését.

A 2026/2027-es tanévben a verseny a fenntarthatóság és az egészségtudomány összefüggéseire irányítja majd a figyelmet. A tematika lehetőséget biztosít arra, hogy a tanulók az emberi egészséget és a természeti környezet állapotát ne egymástól elkülönített kérdésként, hanem kölcsönösen összefüggő rendszerként értelmezzék. A táplálkozás, a fizikai aktivitás, a fogyasztási szokások, az élelmiszer-termelés és a környezeti terhelés közötti kapcsolatok vizsgálata hozzájárulhat a rendszerszemlélet és a felelős döntéshozatal fejlődéséhez. A bemutatott intézményi tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a fenntarthatóságra nevelés eredményességét nem elsősorban a megrendezett programok száma határozza meg. Sokkal fontosabb a tevékenységek folyamatossága, pedagógiai megalapozottsága, egymásra épülése, valamint a tanulók aktív részvétele. A jól működő ökoiskolai gyakorlatban a fenntarthatóság nem ünnepi alkalmakhoz kötődő üzenet, hanem a mindennapi tanulásban és közösségi életben megjelenő értékrend. A Vasvári gyakorlata arra is rámutat, hogy a fenntarthatóságra és egészségtudatosságra nevelés egyszerre jelent ismeretközvetítést, szemléletformálást, tehetséggondozást és közösségépítést. Az iskola feladata nem kizárólag az, hogy bemutassa a jelen környezeti és egészségi problémáit, hanem az is, hogy erősítse a tanulók cselekvőképességét és jövőbe vetett bizalmát.

A fenntarthatóság pedagógiája akkor válhat hitelessé, ha az intézmény a közvetített értékeket saját mindennapi gyakorlatában is következetesen képviseli. Összességében a Dunaújvárosi Vasvári Pál Általános Iskola és Sportiskola példája azt szemlélteti, hogy az ökoiskolai működés akkor töltheti be valódi pedagógiai szerepét, ha a fenntarthatóság az intézményi kultúra meghatározó részévé válik. A tanórai ismeretek, a tapasztalati tanulás, a közösségi cselekvés és a tehetséggondozás összekapcsolása olyan komplex modellt alkothat, amely más köznevelési intézmények számára is adaptálható elemeket kínál. A jövőben ugyanakkor indokolt lehet a programok hatásának rendszeres, empirikus vizsgálata is, különös tekintettel a tanulók ismereteinek, fenntarthatósági attitűdjeinek, egészségtudatosságának és cselekvési hajlandóságának változására.