



**INSPECTORATUL
ȘCOLAR JUDEȚEAN VASLUI**

**CASA CORPULUI DIDACTIC VASLUI
ȘCOALA GIMNAZIALĂ „MIHAIL SADOVEANU” HUȘI
ASOCIAȚIA „RELTAW”**



IMPLEMENTAREA OBIECTIVELOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ ÎN VIITORUL EDUCAȚIEI

*Publicație de specialitate a cadrelor
didactice din România și de peste hotare*



ISBN 978-606-30-5570-6

**Editura Sfântul Ierarh Nicolae
2024**

HUȘI, ROMÂNIA

*Lucrările din această publicație au fost susținute în cadrul
Conferinței Internaționale cu tema:*

***„Implementarea obiectivelor de dezvoltare
durabilă în viitorul educației”,***

***organizată de ȘCOALA GIMNAZIALĂ „MIHAIL SADOVEANU” HUȘI, în
parteneriat cu Asociația profesională a cadrelor didactice „RELTAW”,
la 20 octombrie 2024.***

PARTENERI:

- INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN VASLUI
- CASA CORPULUI DIDACTIC VASLUI
- ASOCIAȚIA RELTAW
- UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” IAȘI
- ECO TRAINING CENTER SWEDEN
- TMP LITTLE SCIENTIST ACADEMY, MALAYSIA
- DELHI METROPOLITAN ACADEMY INDIA
- FIDES DANEMARCA
- VISION FOR EXCELLENCE INTERNATIONAL UNIVERSITY,
- D.R. CONGO

COORDONATOR:

ȘUJDEA CORINA

COLECTIVUL DE REDACȚIE:

**HOHA NICOLETA
BRĂNICI CRINA-IOANA
CIUPILAN ELENA-CRISTINA
TUDOSE FLORENTINA
BACIU PETRONEL
RUSU VERA LIA ANCA MARIA**

LITERATURA CA OGLINDĂ A SUSTENABILITĂȚII: EDUCAȚIA PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ PRIN OPERE LITERARE

Prof. Crina -Ioana BRĂNICI

Școala Gimnazială Nr.1, sat Stănilești

Dezvoltarea durabilă este un concept fundamental în societatea contemporană, având ca scop armonizarea progresului economic, protecției mediului și echității sociale. În educație, acest principiu capătă o importanță deosebită, oferind elevilor nu doar cunoștințe teoretice, ci și un cadru pentru a înțelege impactul acțiunilor umane asupra lumii. Surprinzător pentru unii, literatura poate deveni un teren fertil pentru explorarea acestei teme complexe. Prin opere literare relevante, elevii pot fi învățați să reflecteze asupra responsabilității față de mediu și societate.

Ce înseamnă dezvoltarea durabilă în educație?

Educația pentru dezvoltare durabilă își propune să formeze cetățeni responsabili, capabili să ia decizii informate care să sprijine un viitor sustenabil. În cadrul orelor de literatură, acest obiectiv poate fi atins prin analizarea textelor care abordează teme precum relația om-natură, inegalitățile sociale sau conflictele dintre tradiție și modernitate.

Literatura oferă o perspectivă unică asupra acestor problematici, punând accent pe dimensiunea umană. Prin personaje și conflictele din operele studiate, elevii pot înțelege mai bine efectele alegerilor individuale și colective asupra societății și mediului înconjurător.

Exemple de integrare a tematicii dezvoltării durabile în literatura română

1. Baltașul de Mihail Sadoveanu

Această operă poate fi analizată din perspectiva relației dintre om și natură. Viața satului montan descrisă de Sadoveanu evidențiază o interdependență armonioasă, dar fragilă, între locuitori și mediul înconjurător. Elevii pot discuta despre echilibrul necesar între exploatarea resurselor și protejarea naturii.

2. Moara cu noroc de Ioan Slavici

Romanul scoate în evidență efectele lăcomiei și goanei după îmbogățire asupra individului și comunității. Elevii pot analiza cum dorința de prosperitate poate duce la dezechilibre sociale și morale, un subiect direct legat de conceptul de dezvoltare durabilă.

3. Testamentul de Tudor Arghezi

Această poezie poate fi privită prin prisma moștenirii intergeneraționale. Elevii pot discuta despre ideea de responsabilitate față de cei care vor veni după noi, un aspect esențial al dezvoltării durabile

Literatura universală și reflecția asupra sustenabilității

Pe lângă operele românești, literatura universală oferă o gamă largă de exemple relevante. De exemplu, romanul *Povestea slujitoarei* de Margaret Atwood aduce în discuție teme precum colapsul ecologic și inegalitățile sociale extreme. În acest context, elevii pot explora legătura dintre deteriorarea mediului și schimbările sociale.

O altă operă relevantă este *Walden* de Henry David Thoreau, care oferă o perspectivă asupra simplității vieții în armonie cu natura. Elevii pot fi încurajați să reflecteze asupra modului în care stilurile de viață moderne afectează mediul și să găsească soluții pentru un echilibru sustenabil.

Metode didactice adaptate

Pentru a integra dezvoltarea durabilă în literatura studiată, profesorii pot folosi metode interactive precum:

Dezbateri tematice: De exemplu, o dezbateri despre impactul exploatarei resurselor în *Baltagul* poate ajuta elevii să înțeleagă implicațiile etice ale acțiunilor umane.

Proiecte interdisciplinare: Elevii pot crea eseuri sau prezentări care să conecteze operele literare cu teme ecologice sau sociale contemporane.

Jurnalul reflexiv: Prin scrierea unor texte personale despre cum văd aplicarea principiilor sustenabilității în viața de zi cu zi, elevii pot aprofunda legătura dintre literatură și realitate.

Adaptarea conceptului de dezvoltare durabilă la orele de literatură nu doar că îmbogățește experiența educațională, dar și ajută la formarea unei generații mai conștiente de provocările globale. Prin operele literare, elevii pot explora complexitatea relațiilor dintre individ, societate și mediu, dezvoltând empatie și gândire critică. În acest mod, literatura devine un instrument esențial în educația pentru un viitor sustenabil.

Bibliografie:

- Sadoveanu, Mihail, *Baltașul*, Editura Litera, 2020;.
- Arghezi, Tudor, *Testamentul*, În Poezii alese, Editura Humanitas, 2005;
- Atwood, Margaret, *Povestea slujitoarei*, Editura Art, 2017;
- Thoreau, Henry David, *Walden*, Editura Penguin Classics, 2004;
- UNESCO, „Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives”, 2017;
Disponibil online: <https://unesdoc.unesco.org>.
- Brundtland, Gro Harlem. „Our Common Future”. World Commission on Environment and Development, 1987;
- Dumitru, Maria, *Literatura și mediul: Reflecții asupra educației sustenabile*, Editura Didactică și Pedagogică, 2021;
- Mureșan, Ovidiu, „Educația pentru dezvoltare durabilă în curriculumul școlar din România”, *Revista de Pedagogie Contemporană*, vol. 18, nr. 2, 2020;
- Manolescu, Nicolae, *Istoria critică a literaturii române*, Editura Paralela 45, 2008.

IMPACTUL OBIECTIVELOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ ÎN EDUCAȚIE, LA NIVELUL JUDEȚULUI VASLUI

Nicoleta Hoha, Inspector școlar pentru învățământul primar

Inspectoratul Școlar Județean Vaslui

Data de 25 septembrie 2015 marchează ziua în care 193 de țări ale Adunării Generale a ONU au adoptat Agenda de dezvoltare 2030 intitulată „Transformarea lumii noastre: Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă”, care cuprinde cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD), care sunt obiective integrate și interconectate pentru a pune capăt sărăciei, a proteja planeta și a asigura că, până în 2030, omenirea se bucură de pace și prosperitate.



Printre cauzele performanțelor inferioare ale învățământului românesc în raport cu media UE, identificate de OECD în urma analizei testului PISA din 2015, au fost: infrastructura necorespunzătoare, abandonul școlar, lipsa conștientizării importanței formării continue, subfinanțarea și nivelul insuficient a preocupării de a asigura a ”bunăstării elevului” în școli. Raportul PISA 2015 (Volumul III) subliniază corelația dintre anxietatea cauzată de școală, hărțuirea în școli și performanțele școlare scăzute.

În anul 2017, în România, rata de părăsire timpurie a școlii, în funcție de mediul de rezidență, arată un decalaj de 17 puncte procentuale între rural (26,3%) și urban (9,3%), ceea ce înseamnă o medie de 18,1 %, cu 7,5% mai mult față de media UE.

Datele Eurostat arată că România se numără printre statele cu cel mai mic procent alocat din bugetul național pentru educație. În 2017, România a alocat doar 3,7% din PIB pentru educație, față de media europeană de 4,7%, în 2022 - 3,2% din PIB, în 2023 - 3,3%, iar în 2024 – 4,2% din PIB.

Proiectul național inițiat de Președintele Românie „România Educată” a început în anul 2016 și a fost structurat în trei etape, până în anul 2021, acesta reprezentând cea mai amplă și de durată consultare publică desfășurată până acum în domeniul politicilor publice din educație.

Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030 a fost elaborată sub directa coordonare a Departamentului pentru dezvoltare durabilă și adoptată de Guvernul României în ședința din 9 noiembrie 2018, prin HG nr. 877/2018.

În privința garantării unei educații de calitate și promovării oportunităților de învățare de-a lungul vieții pentru toți, *Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030* urmărește ca toți elevii să dobândească o serie de cunoștințe și competențe necesare pentru promovarea dezvoltării durabile și se adresează în principal următoarelor domenii: accesul tuturor copiilor la educație timpurie, învățământ primar și secundar echitabil și calitativ, care să conducă la rezultate relevante și eficiente, creșterea substanțială a numărului de tineri și adulți care dețin competențe profesionale relevante, care să faciliteze angajarea la locuri de muncă decente și antreprenoriatul .

Noile legi ale educației „România Educată”, Legea învățământului preuniversitar nr. 198 și Legea învățământului superior nr 199, au fost promulgate de Președintele Klaus Iohannis pe 4 iulie 2023.

Participând la cea de-a IX-a reuniune a miniștrilor educației din cadrul platformei de cooperare Asia-Europa (ASEM9) din Malta, desfășurat sub deviza „Nimeni nu rămâne în urmă” (*Leaving no one behind*), Ministrul Educației din România, Ligia Deca, a intervenit în cadrul lucrărilor pe tema îndeplinirii obiectivelor de dezvoltare durabilă prin educație, subliniind că România reprezintă un bun exemplu din acest punct de vedere, prin adoptarea *Strategiei naționale de dezvoltare durabilă 2030*, alături de o serie de inițiative pentru incluziune și echitate

în educație, formarea profesorilor și sprijinirea sistemului de educație în dubla tranziție „digitală” și „verde”.

Obiectivul de dezvoltare durabilă 4 - Educația de calitate este transpus în România printr-o serie de inițiative și proiecte care vizează combaterea inegalităților prin asigurarea accesului la o educație de calitate pentru toți, printre acestea numărându-se *Programul Național de Reducere a Abandonului Școlar (PNRAS)*, lansat în ianuarie 2022 și finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), *Proiectul privind învățământul secundar - ROSE (Romanian Secondary Education)*, *CRED - Curriculum relevant, educație deschisă pentru toți* sau viitorul *Program național de reducere a abandonului universitar (PNRAU)*. De asemenea, în ceea ce privește tranziția verde, România a adoptat prima *Strategie națională privind educația pentru mediu și schimbările climatice pentru 2023 - 2030*, care prevede o serie de acțiuni pentru a crește conștientizarea copiilor și tinerilor cu privire la dezvoltarea durabilă și responsabilitatea față de mediu. Programul adoptat în acest sens, *Săptămâna Verde*, este complementar altor măsuri care prevăd introducerea în oferta națională de curriculum la decizia școlii a unor discipline dedicate educației privind adaptarea la schimbările climatice și protecția mediului.

Planul de Redresare și Reziliență al României PNRR (28,5 miliarde de euro pentru investiții în dezvoltarea sustenabilă a României, în perioada 2021 - 2026) se constituie într-un document strategic ce stabilește prioritățile investiționale și reformele necesare pentru redresare și creștere sustenabilă, corelate tranziției verzi și digitale avute în vedere de Comisia Europeană. Planul Național de Redresare și Reziliență al României are la bază 6 piloni principali (tranziția verde, transformarea digitală, creșterea inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, coeziunea socială și teritorială, sănătate și reziliență economică, socială și instituțională, politici pentru Noua Generație) și prevede 518 jaloane și ținte legate de reformele și investițiile asumate. Un pachet robust de 113 investiții și mai mult de 66 de reforme vor contribui la abordarea eficientă a recomandărilor specifice de țară și la consolidarea potențialului de creștere economică.

În plan educațional, pentru România rămân prioritare: asigurarea unei educații de calitate, incluzivă și echitabilă, educația timpurie și atractivitatea carierei didactice, promovarea oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții pentru toți, dezvoltarea învățământului dual, ori digitalizarea proceselor educaționale.

Având în vedere politicile educaționale naționale din România, în anul școlar 2023-2024, la nivelul județului Vaslui s-au luat o serie de măsuri, precum:

1. *aplicarea Programul Național de Reducere a Abandonului Școlar* (65 de unități din județ au beneficiat de alocarea unui buget de 62.601.548.63 lei. La finalul anului școlar 2023-2024, la nivelul județului, execuția bugetară este de 13.332.338.59 lei.)

Școlile au investit în amenajarea cu mobilier modern a sălilor de lectură, a terenurilor de sport, în achiziționarea unor colecții de carte sau aparatură IT de ultimă generație, oferind elevilor acces la echipamente inovatoare, menite să sprijine procesul educațional în era digitală.

Elevii din grupul țintă au avut parte de o experiență educațională diversificată și de activități de învățare interactive, participând la activități remediale, atelierele de dezvoltare personală, de comunicare, cercuri de literație, de gândire critică și alte activități nonformale. Activitățile extrașcolare, de la excursii și activități culturale, la terapie prin artă, au îmbogățit experiențele elevilor, ducând învățarea dincolo de clasă.

S-a urmărit progresul prin evaluări de etapă, asigurându-se ghidarea optimă a fiecărui elev în procesul de învățare. Cadrele didactice au fost formate pentru a integra metode și strategii moderne în procesul de predare și învățare, contribuind astfel la o educație mai eficientă și captivantă.

2. *aplicarea Programului Național "Masă sănătoasă"* în 27 unități școlare, de care au beneficiat 11281 copii.

Programul Național „Masă sănătoasă” (PNMS) se desfășoară pe perioada cursurilor anului școlar, pentru beneficiarii direcți din învățământul preuniversitar, având ca scop sprijinirea accesului la educație al tuturor copiilor, prin crearea motivației pentru studiu, menținerea echilibrului socio-emoțional, întărirea stării de bine și dezvoltarea igienei muncii intelectuale a preșcolarilor și elevilor, precum și prin oferirea unei alimentații sănătoase care să susțină învățarea. Implementarea acestui program contribuie la formarea unor obiceiuri alimentare sănătoase, precum adoptarea unei diete diversificate, echilibrate și sănătoase, respectiv sustenabile - precum reducerea risipei alimentare, reducerea cantității de deșeuri, colectarea și valorificarea deșeurilor alimentare.

3. *aplicarea Programului „A doua șansă” (învățământ primar și învățământ secundar)*, care se adresează adolescenților, tinerilor, adulților, proveniți din medii sociale diverse și cu vârste variate, care nu au urmat sau nu au finalizat învățământul primar și gimnazial și care depășesc cu cel puțin 4 ani vârsta corespunzătoare clasei.

Astfel, prin implementarea proiectului POCU/665/6/23/133608 ”STAR – Școală atractivă pentru toți” - Măsurile de educație de tip a doua șansă, în perioada 14.10.2020 – 31.12.2023, în 9 centre ADȘ din județul Vaslui,

- 279 cadre didactice/personal de sprijin au beneficiat de program de formare pentru îmbunătățirea nivelului de competențe în ceea ce privește proiectarea și desfășurarea activităților educaționale specifice programului ”A doua șansă”,
- 291 tineri/adulți au finalizat nivelul primar și 39 nivelul secundar,
- 34 tineri/adulți au obținut o calificare profesională de nivel 3.

Prin implementarea acestor programe s-a urmărit: crearea motivației pentru studiu, menținerea echilibrului socio-emoțional, întărirea stării de bine a elevilor, reducerea riscului de abandon școlar pe termen lung.

Urmărirea ODD presupune o activitate continuă, în desfășurare, prin care se măsoară îmbunătățirile în timp. Pentru asigurarea unei educații de calitate, la nivelul județului Vaslui, se va avea în vedere: desființarea treptată a claselor care își desfășoară activitatea în regim simultan, asigurarea unui număr suficient de profesori de sprijin, consilieri și logopezi, reducerea numărului de cadre didactice necalificate, formarea cadrelor didactice în vederea organizării activităților de tip outdoor și învățare experiențială. Pașii care vor fi făcuți în perioada următoare cu scopul atingerii obiectivelor propuse, sunt: finanțarea și eficientizarea Programului ”Săptămâna verde”, o mai bună valorificare a evaluărilor de la clasele II -IV-VI, în vederea formării competențelor de bază, în special a celor de literație, dotarea școlilor cu microbuze școlare și modernizarea spațiilor școlare prin alte programe naționale.

Ministrul Educației din România, Ligia Deca, afirmă că ”dezvoltarea durabilă este un obiectiv pe care îl putem atinge doar lucrând împreună - este vorba de a găsi un echilibru între nevoile noastre, nevoile societății și modul în care ne putem adresa ținând cont de sănătatea planetei noastre.”

În concluzie, toate obiectivele de dezvoltare durabilă sunt importante, dar asigurarea unei educații incluzive și de înaltă calitate (ODD4), care să îmbunătățească nivelul de viață al elevului și viitorul comunității este prioritară pentru următoarea perioadă în județul Vaslui.

Sitografie:

<https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030>

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Government expenditure on education](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Government_expenditure_on_education)

https://www.edu.ro/legile_edu

<https://proiecte.pnrr.gov.ro/#/home>

https://www.edu.ro/comunicat_presa_05_2024_LD_ASEM

<https://estnews.ro/2024/07/25/sedinta-la-prefectura-vaslui-dedicata-abandonului-scolar>

https://www.edu.ro/masa_sanatoasa

https://en.wikipedia.org/wiki/Sustainable_Development_Goals#/media/File:Sustainable_Development_Goals.svg

https://ro.wikipedia.org/wiki/Obiectivul_de_Dezvoltare_Durabil%C4%83_4

<https://media.pnl.ro/ligia-deca-activitatile-din-cadrul-programului-national-saptamana-verde>

https://www.edu.ro/comunicat_presa_05_2024_LD_ASEM

<http://agregator.romania-durabila.gov.ro/tep0472-tinta-7>

<https://www.facebook.com/groups/1551914694844804>

<http://romania-durabila.gov.ro/wp-content/uploads/2021/08/Raport-de-evaluare>

ETwinning – AN INTEGRATED APPROACH TO KEY COMPETENCES

Corina Șujdea, teacher

Secondary School "M. Sadoveanu" Husi

"Project-based learning addresses a wide range of skills and, more importantly, weaves them together in meaningful contexts anchored in real-world issues. Participating in projects brings a lot of satisfaction."

(Maria Țuca)

Most countries in the European Union have introduced the notion of key competences in their national school curricula. Their introduction in education does not only require their mention in the school curriculum, but also the design of appropriate teaching structures and methods. Project-based learning is a method that lends itself very well to the formation of competencies among students. Thus, it allows the simultaneous approach of several key competencies, in an interdisciplinary manner.

eTwinning projects are recommended for this purpose, and through them develop:

- mother tongue skills;
- communication skills in a foreign language;
- digital skills;
- to learn how to learn;
- mathematical skills; social; understanding health, well-being, etc.

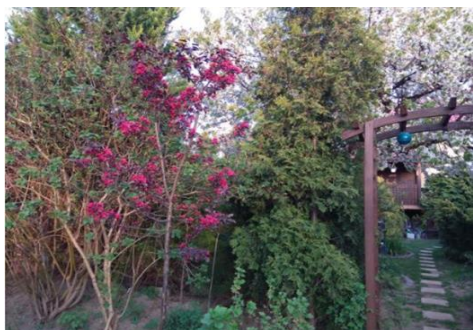
All this makes eTwinning partnerships a unique resource for professional or institutional development, a way of pedagogical innovation.

On the eTwinning platform, projects can take place, exchanges of experiences, learning and interaction can take place. We know the importance of online safety, and the eTwinning platform offers this safety, it brings many advantages to both students, teachers and the school. Student's love being involved in these projects and interacting online with peers from other partner schools. The eTwinning project "The Harmony of Nature", initiated and implemented by Mrs. Prof. Iuliana Ciubuc, from the "Ioan Calinderu" College in Bușteni, in partnership with schools from all over the world, proved that education is not only done between the 4 walls of classrooms, but there is a

need to connect with nature, that is why the activities in the project took place both in the classroom and in nature.

Environmental protection, global warming, climate change recognition to create a resilient and healthy environment, protecting the natural environment, all these were like a wake-up call for the initiators of this project.

To support the greening of our forests and the reforestation of bare areas, together we should join hands in inter-school reforestation efforts in cooperation with teachers, students, parents and other members of society. Creating ecological awareness in children and providing environmental awareness for a sustainable future is our most important duty to the generations who look to the future with hope.



The activities carried out within this project could be integrated into the school curriculum and constituted transdisciplinary activities for the didactic process, which clearly shows the creation of key skills in students.

- The daily air temperature measurement was used in **mathematics**, where we made calculations with the daily temperatures.

- When learning about the **environment**, the students came into direct contact with the aspects of nature, they made observations about the flowers that bloomed at that time, they made a model with the changes that occurred in the life of birds, animals, and fruit trees.

- In **Romanian language**, they composed small texts for friends from the other partner countries, greeting cards which were then sent to the participating schools.

- In **visual arts and practical skills**, they drew greeting cards, modeled paintings with spring aspects, wove flower crowns, etc.

- During the **music lessons**, they learned a song that was accompanied by special movements, they organized games inspired by the songs: free game "Stork and Frogs", inspired by the characters of the song "The Frogs and the Frog", etc.

They learned words in **English**. These words were collected in an illustrated Romanian-English dictionary, made by the children themselves.

The project involved the students in the process of search and discovery, in the process of learning new concepts. They could also see the activity of other students, from other countries. These activities created a support for study and discussions about the spring season in the small town of Huși, and the spring season in other cities of the world.

There was a special collaboration between the partner schools, as we were advised and guided by the coordinator every step of the way. You always came to meet us with useful information, with posts, with appreciations.

The students in my class had little ICT knowledge at the time, but during the project they learned how to upload photos and make a PPT presentation.

The project was very popular with the students. They acquired a lot of knowledge about the harmony of nature, about the major changes taking place in nature in our city but also in other places in Europe. Didactic activities brought more good mood, fun, games and walks in nature. The project was popularized in the school, the students learning new things about our small town, and it also had an impact on parents and the community.

Bibliography:

<https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/projects/harmony-nature-2024>

<https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/projects/lets-love-nature-and-protect-green/twinspace>

<https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/projects/sustainable-life-recycle-your-future/>

SHAPING EDUCATION WITH SUSTAINABLE SOLUTIONS FROM AN EGYPTIAN PERSPECTIVE

Dr. Ezzat Hassan – Egypt

Sustainability is the Balance between the environment, equity and economy. Sustainability is defined by the UN world Commission on environment and development as “Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generation to meet their own needs.”

What is education for sustainable development?

Education for Sustainable Development (ESD) sees education as the key to unlocking progress in all the global development goals. It teaches individuals to make informed decisions and take action, both individually and collectively, to change society and protect the planet. It equips people of all ages with the knowledge, skills, values, and ability to tackle issues such as climate change, biodiversity loss, overuse of resources, and inequality that impact the well-being of people and the planet. ESD advocates for learning that is:

1. **Cognitive:** Improving how we think and understand information.
2. **Socio-emotional:** Building social skills, empathy and emotional intelligence.
3. **Behavioral:** Encouraging positive actions and behaviors.

What is the relationship between ESD, climate change education and greening education?

ESD, climate change education and greening education are interrelated and distinct.

Education for sustainable development is an integral element of SDG target 4.7. It is a holistic approach to education that empowers learners of all ages with the knowledge, skills, values and agency to make informed decisions and act responsibly to protect the environment, promote just and equal economic development and societies.

Climate change education is an important part of education for sustainable development and relates to how climate change and its implications is taught in different learning environments.

The concept of **greening education** proposes a broader approach to climate change education, going beyond simply teaching about climate change to include also the learning environment, teacher preparation, communities and so on. Greening education is a comprehensive approach that equips learners with the knowledge, skills, and attitudes needed to take meaningful action on climate change mitigation, adaptation, and resilience.

How to make your education more sustainable and eco-friendlier?

1. Active environmental learning:

Get your pupils involved in active learning about the environment. Fill your classroom library with books that celebrate and share amazing facts about the Earth and environmental movement leaders like Greta Thunberg, Rachel Carson, and David Attenborough. Students feel most powerful and engaged when they can connect their own lives to what's going on in the world. Students can calculate an average family's carbon footprint or study the "life cycle" of plastic (i.e., how it is made from oil, processed with chemicals, transported long distances, and often used only for minutes before being discarded).

2. Recycling as a craft exercise

Rubbish exists. It is all around us. Before discarding those broken headphones or plastic bottle caps, give Pinterest or Google a quick search for creative ideas to repurpose them. Or just place these items in a craft bin, and let your pupils get creative. Stock these types of items in a dedicated craft space and let the children create their own works of art/craft while giving a second life to what would otherwise be waste.

3. Classroom composting

Food waste is the biggest occupant of landfills in the UK. When food rots, it emits methane (CH₄), a greenhouse gas many times more potent than carbon dioxide (CO₂). If we are serious about fighting climate change, then food waste should be a central focus.

4. Re-use paper

Using both sides of your classroom paper is ideal. Keeping a "one-sided copies" bin handy helps make sure you are not recycling paper before it is used up. Anytime you're left with papers with one blank side (e.g. misprints), put them in your box. Then, the next time you have a one-sided copy to make, just take from that pile and use the blank side for printing.

5. Using sustainable IT

Brand new IT is costly. Not only in terms of your school's budget, but to the planet.

To quote just one statistic: in the mining, manufacture and production of a single laptop, 316 kg of CO₂ emissions are generated on average, all contributing to global warming. One way of avoiding such a fiscal and physical cost, without sacrificing quality, is to purchase remanufactured laptops.

6. Start a school gardening project

Teaching students about the food they eat takes on a whole new meaning when they grow it themselves. Gardening can revitalise whole schools and offer students healthy food, and a deeper appreciation for their environment.

7. Energy efficiency

Energy efficiency is not as arduous as it sounds.

Turn off school lights and shut down your computers at the end of the day. Keep your classroom doors shut to stop heat escaping and do not block heaters. Check the energy consumption of your appliances and make it a major consideration when buying new ones and always purchase energy efficient light bulbs.

8. Advocate zero waste at school events

When it comes to sustainable school grounds, don't forget the events where not only your pupils attend, but the whole community leaves their larger green footprint. Firstly, determine how much food you need to serve guests. Whether it's a PTA meeting, a school disco or a football match, calculate to eliminate any food waste.

9. Use environmentally friendly cleaning products

Start by cleaning with green products in your classrooms. Read the labels and be aware of any of them that have cautions or warnings. This is a sign that they might have environmentally harmful ingredients. Also encourage other teachers and administration to take a close look at the products they are using in your school, from cleaning the cafeteria tables to the gym floors.

10. Encourage walking to school

Walking is a great form of exercise; it invigorates and can be very therapeutic. For school pupils, promoting walking to school, when, practical, is another component part of the sustainability voyage. Encourage pupils to walk to school by having a walk to school awards chart where you get to add a sticker for every day you walk to school (or at least part of the route) and each half term give a certificate to all pupils with the most stickers.

Sustainability is within your reach

Hopefully, the tips suggested above are eminently achievable as part of a programme that is practical and incremental. Even the smallest of steps can prove to be invaluable, not just for your school's green credentials, but likewise your school's budget.

GREEN SUSTAINABLE PRACTICES IN EDUCATIONAL CAMPUSES AROUND THE WORLD

Prof Ujjwal K Chowdhury, India

Both the Times Higher Education Impact Ranking initiated by the New York Times media from USA and UI GreenMetric World Universities ranking propounded by Universitas Indonesia (UI) focus on the extent and depth of green sustainable practices on campuses specially at the higher education level. A quick study of such practices gives an eclectic variety of such practices.

Here are diverse green sustainable practices that schools and universities around the world are implementing, which serve as exemplary models for other institutions striving towards sustainability:

Green Building Design:

Many educational institutions are adopting green building designs that prioritize energy efficiency, water conservation, and the use of sustainable materials. Incorporating sustainable design principles into new construction projects and renovations minimizes environmental impact and creates healthier, more comfortable learning spaces.

For example, LEED-certified buildings utilize natural lighting, solar panels, rainwater harvesting systems, and recycled materials, significantly reducing the carbon footprint of educational campuses. This not only cuts operational costs but also provides a healthier learning environment for students and staff.

University of Washington's Paccar Hall is an example of efficient and sustainable design. The building features solar panels, rain gardens for stormwater management, and intelligent lighting systems that adjust based on natural light availability, enhancing both energy efficiency and occupant comfort.

The University of British Columbia has developed multiple green building projects, including the C.K. Choi Building, which features composting toilets and uses reclaimed wood, demonstrating effective resource utilization and eco-friendly construction practices.

University of California, Berkeley: Known for its extensive solar panel installations and innovative energy-efficient building designs, UC Berkeley has significantly reduced its carbon footprint.

University of California, Los Angeles (UCLA): UCLA has constructed several LEED-certified buildings, demonstrating its commitment to environmentally friendly design.

Arizona State University: ASU has a commitment to sustainable building design and construction, incorporating green building standards into new projects.

Singapore's Green Schools Program: Schools in Singapore, such as the Green Mark-certified campuses, incorporate features like green roofs, solar panels, and energy-efficient cooling systems. This reduces energy consumption and educates students on sustainability, fostering an environment where eco-friendly behaviors become mainstream.

Renewable Energy Integration:

Universities like Stanford and Australian National University are setting benchmarks by investing in renewable energy sources such as solar, wind, and geothermal. This reduces reliance on fossil fuels, lowers greenhouse gas emissions, and serves as an educational tool for students learning about sustainable energy practices.

The University of Arizona has installed a solar photovoltaic system across its campus roofs, generating significant electricity and serving as a practical learning module for students in engineering and environmental programs.

Middlebury College in Vermont is notable for its biomass gasification plant, which transforms wood chips into energy, meeting the majority of the campus's heating and cooling needs while reducing fossil fuel use.

Beijing Jiaotong University has implemented large-scale solar panel installations, providing a significant portion of the campus's energy needs. This commitment to renewable energy helps reduce air pollution in an urban setting while educating students about the impact of clean energy initiatives.

Sustainable Transportation:

Schools around the globe are promoting sustainable transportation methods, such as bicycle sharing programs, electric vehicle charging stations, and incentives for carpooling. Promoting sustainable transportation options is becoming very common on campus. Examples such as biking, walking, and public transit reduce reliance on cars and improve air quality.

For instance, the University of California, Davis, has been recognized for its extensive bike infrastructure, which not only reduces traffic congestion and pollution but also fosters a culture of health and wellness.

Taipei's National Taiwan University encourages sustainable transportation by developing extensive cycling paths and providing subsidies for public transport. This reduces carbon

emissions, decreases traffic congestion, and promotes an active lifestyle among students and faculty.

Portland State University promotes diverse sustainable transportation options, including a comprehensive bike plan with abundant bike lanes and parking, and partnerships with local public transportation for reduced student fares.

The University of Technology Sydney offers electric scooter rentals and shuttle services powered by biofuels, encouraging a shift from single-occupancy vehicle use to more sustainable modes of transit.

Portland State University: PSU has a strong commitment to sustainable transportation, offering bike-sharing programs, commuter shuttles, and pedestrian-friendly infrastructure.

University of Oregon: UO has invested in bike paths, pedestrian bridges, and public transit options to encourage sustainable transportation choices.

Water Conservation Initiatives:

It refers to installing water-saving fixtures, rainwater harvesting systems, and implementing water-efficient landscaping practices help conserve water resources and reduce water bills. Institutions are implementing water-saving technologies, like low-flow taps and toilets, and creating awareness programs for water conservation.

Schools in drought-prone areas, such as those in parts of California, have significantly reduced water usage and taught the students valuable lessons about resource conservation.

Stanford University: Stanford has implemented water-saving measures such as low-flow fixtures, rainwater harvesting systems, and sustainable landscaping practices to conserve water resources.

University of Washington: UW has invested in water-efficient irrigation systems and educational programs to raise awareness about water conservation among students and staff.

The University of Malaya in Malaysia focuses on educating students about water conservation through campus initiatives like the installation of water-efficient fixtures and regular workshops. The program aims not only to reduce water use on campus but also to instill lasting conservation habits in students.

The University of Queensland in Australia employs real-time water use monitoring technologies, which have reduced consumption significantly. These systems detect leaks early, optimizing water use excellence.

Stony Brook University in New York integrates xeriscaping — landscaping that reduces or eliminates the need for irrigation — which helps in maintaining campus green spaces with minimal water usage.

A related practice is Rainwater Harvesting. The Indian Institute of Technology Madras (IITM) has incorporated rainwater harvesting systems across its campus to tackle water scarcity. This practice not only conserves precious water resources but also encourages students and staff to be water conscious, which is crucial in a country where water shortages are prevalent.

Waste Reduction and Recycling Programs:

This refers to implementing comprehensive waste management programs, including composting and recycling initiatives, reduces landfill waste and promotes a circular economy. Recycling drives, composting, and waste-reduction campaigns are being initiated to manage waste efficiently. Massachusetts Institute of Technology (MIT) has implemented a comprehensive recycling and composting system that significantly diverts waste from landfills, promoting recycling habits within the community.

The University of Colorado Boulder has a comprehensive zero-waste program, deploying container systems across the campus that categorize waste for effective sorting, recycling, and composting, aiming for a 90% reduction in campus waste going to landfills.

Princeton University: Princeton has a robust recycling program, composting initiatives, and educational campaigns to promote waste reduction and sustainability among students, faculty, and staff.

University of Vermont: UVM has implemented a comprehensive waste management system, including food waste composting and recycling programs, to divert waste from landfills.

The University of Leicester in the UK has set up initiatives focused on eliminating single-use plastics, implementing campus-wide recycling bins, and conducting awareness campaigns on waste reduction.

The Hong Kong University of Science and Technology (HKUST) has committed to a zero-waste policy by initiating extensive recycling campaigns, composting organic waste, and reducing single-use plastics. This approach significantly lowers the environmental footprint of the campus while instilling a responsible waste management culture among students.

Green Curriculum Integration:

Incorporating sustainability into the curriculum is becoming a cornerstone of education in leading universities. Courses and majors focused on environmental science, climate change, and sustainable business practices equip students with the knowledge needed to address future environmental challenges. Incorporating sustainability into the curriculum and organizing educational programs and outreach initiatives raise awareness and inspire students to become environmentally conscious citizens, in an emerging best practice.

Yale University offers an extensive range of sustainability courses and has entire departments like the Yale School of Forestry & Environmental Studies, focused on advancing knowledge of sustainable development.

The University of Amsterdam offers cross-disciplinary courses in sustainability, integrating real-world projects to prepare students for tackling sustainability issues globally and locally.

University of Colorado Boulder: CU Boulder offers a variety of sustainability-related courses and extracurricular activities, empowering students to become environmental leaders.

The National University of Singapore (NUS) has integrated sustainability across its curriculum, offering courses and research opportunities focused on environmental science and policy. This equips students with the knowledge and skills necessary to address global environmental issues efficiently.

Sustainable Food Practices:

This refers to Sourcing local, organic, and sustainably produced food for campus dining halls and cafeterias supports local farmers, reduces food miles, and minimizes environmental impact. Campus dining services are transitioning to serving locally sourced and organic foods, minimizing food waste through composting, and even establishing gardens for educational purposes. Generally speaking, prioritizing the purchase of environmentally friendly products and services reduces the environmental impact of campus operations.

Institutions like the University of New Hampshire have set examples with comprehensive food sustainability frameworks, supporting local agriculture and reducing their carbon footprint.

Yale University in Connecticut collaborates with local farms through its Yale Sustainable Food Project to procure organic and locally sourced foods for its dining halls. This supports regional agriculture and reduces the environmental impact associated with long-distance food transportation.

Harvard University has embraced a farm-to-table approach in its dining services, sourcing local produce, and meats, introducing plant-based menu options, and has reduced food waste through education and behavioural changes across campus.

The Copenhagen Business School utilizes urban farming techniques and has on-campus gardens that supply some of their leafy greens, promoting food resilience and educational outreach.

Cornell University: Cornell's dining services prioritize local, organic, and sustainable food sources, supporting local farmers and reducing the environmental impact of food procurement.

University of Michigan: Michigan Dining has implemented a sustainable food initiative, including sourcing local produce, reducing food waste, and promoting plant-based options.

Duke University: Duke has implemented a sustainable purchasing policy, prioritizing environmentally friendly products and services.

University of Minnesota: The University of Minnesota has established a sustainability procurement office to ensure that campus purchases align with environmental goals.

Biodiversity and Green Spaces:

Schools are investing in green spaces, such as botanical gardens and natural habitats, which not only enhance biodiversity but also serve as living laboratories for educational purposes. Creating green spaces and gardens on campus provides opportunities for students to connect with nature, improve air quality, and support biodiversity.

By creating green roofs and gardens, institutions enhance biodiversity, improve air quality, and offer real-life learning laboratories for students. These green spaces act as carbon sinks and help regulate building temperatures, reducing the need for heating and cooling.

The University of British Columbia's Green Building has a rooftop garden that improves air quality while supporting wildlife in urban settings.

The University of Tokyo has embraced projects to restore natural habitats on campus, supporting local wildlife and providing educational opportunities for biodiversity research. This enriches the ecosystem while fostering a connection between students and nature, crucial for urban campuses.

University of Wisconsin-Madison: UW-Madison has a vibrant campus garden program, providing students with opportunities to grow their own food and learn about sustainable agriculture.

North Carolina State University: NC State has a variety of green spaces and gardens, including rooftop gardens, community gardens, and nature preserves.

Cornell University features an extensive arboretum and botanic gardens that serve as both research and recreation facilities. These green spaces are habitats for native flora and fauna, offering students immersive educational opportunities.

The University of Oxford has established several wildlife corridors across its campus, linking habitats and promoting ecological biodiversity which also serve as green sanctuaries for student stress relief.

Integrating Urban Agriculture: Chulalongkorn University in Thailand utilizes rooftop farming and community gardens, integrating agriculture into urban settings. This not only supplies fresh produce to campus cafeterias but also serves as a living lab for students to explore sustainable food systems, enhancing biodiversity and promoting food security.

Energy Monitoring and Efficiency:

This refers to implementing energy-efficient lighting systems, solar panels, and building insulation reduces energy consumption and carbon emissions, leading to significant cost savings and environmental benefits.

Institutions like Carnegie Mellon University use smart building systems for monitoring energy usage, allowing real-time tracking and management of energy consumption. This proactive approach to energy efficiency can lead to significant reductions in energy bills and emissions, supporting both financial and environmental sustainability.

Princeton University integrates manual lighting controls and building monitoring systems to automate energy savings, while conducting continuous retro-commissioning exercises improving efficiency across campus facilities.

The University of Freiburg in Germany takes advantage of smart grid technology to optimize energy use and integrates energy storage solutions, balancing load and demand effectively across the campus.

Massachusetts Institute of Technology (MIT): MIT has invested in energy-efficient heating and cooling systems, LED lighting, and renewable energy sources to reduce its energy consumption.

Social Sustainability Initiatives:

Beyond environmental practices, some universities are implementing social sustainability strategies that focus on equity, diversity, and community partnerships. These initiatives include scholarships for underprivileged students, community outreach programs, and fostering inclusive environments, as seen in various community colleges across the globe. Also, collaborating with

local communities on sustainability initiatives fosters partnerships, promotes environmental stewardship, and creates a positive impact beyond the campus.

The University of Cape Town emphasizes on programs that promote equity and diversity, partnering with local communities to provide education and resources that enhance local socio-economic conditions.

Simon Fraser University in Canada has implemented numerous social sustainability projects aimed at improving accessibility and inclusivity, including programs supporting Indigenous education and engagement.

University of Louisville: UofL collaborates with local organizations on sustainability initiatives, such as community gardens and environmental clean-up projects.

University of Illinois Urbana-Champaign: UIUC has a strong commitment to community engagement, working with local partners to address environmental challenges.

Yonsei University in South Korea actively involves students in community-based environmental projects, fostering stewardship and leadership in sustainability. Partnerships with local communities for environmental restoration projects provide real-world impact and educational experiences beyond the classroom.

Conclusion

These practices not only address the immediate sustainability goals but also prepare students to be conscientious global citizens equipped to tackle future environmental challenges. By following these examples, educational institutions can significantly contribute to global sustainability efforts. These practices also showcase how educational institutions even in Asia are actively contributing to sustainability by integrating green practices into their operations, curricula, and community activities. By following these initiatives, other institutions can significantly augment their contribution to global sustainability efforts while inspiring the next generation to prioritize ecological responsibility.

The author is an educator, author and motivational speaker. He is currently working as the Vice President, Global Marketing and International Relations, of Virginia based Washington University of Science and Technology.

EMPOWERING YOUNG MINDS: THE INTERSECTION OF STEM AND SUSTAINABILITY IN EDUCATION

DR. JAYAMALINI D/O ANADCAAN @ EAGANATHAN

PhD in Ecology & Sustainability

The founder of TMP GROUP OF PRESCHOOLS Malaysia

The founder of TMP LITTLE SCIENTIST CLUB & ACADEMY Malaysia

The representative of University Geomatika Malaysia (UGM)

In today's rapidly evolving world, the integration of STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) education with principles of sustainability has become increasingly vital, particularly in early childhood education. This approach not only equips young learners with essential skills for the future but also fosters a deep understanding of their role in creating a sustainable world. Early STEM education & sustainability typically from ages three to eight. During these formative years, children are naturally curious, and their minds are primed for exploration. STEM education in early childhood focuses on hands-on, experiential learning, allowing children to engage with scientific principles, technology tools, engineering processes, and mathematical reasoning through play and discovery.

Integrating STEM and sustainability in early childhood education creates a powerful synergy that enhances learning experiences. By connecting STEM concepts to real-world environmental challenges, educators can make lessons more relevant and impactful. For instance, a unit on water can encompass scientific exploration of the water cycle, engineering projects to create water filtration systems, and discussions about conservation practices. This multidisciplinary approach encourages children to see the bigger picture and understand how their knowledge can be applied to address pressing global issues. Moreover, integrating sustainability into STEM education helps children cultivate a growth mindset. They learn to view challenges as opportunities for innovation and problem-solving. For example, when faced with the challenge of designing a sustainable habitat, children can brainstorm solutions that utilize renewable resources or minimize waste. This process not only enhances their critical thinking skills but also empowers them to become active participants in shaping a sustainable future. The benefits of integrating STEM and sustainability into early childhood education are manifold.

Research shows that children who engage in hands-on STEM activities are more likely to develop a positive attitude toward science and math, leading to higher academic achievement in these fields. Additionally, instilling values of sustainability early on can lead to lifelong habits of environmental responsibility. Furthermore, this integrated approach promotes social and emotional development. Collaborative projects encourage teamwork and communication, while problem-solving activities foster resilience and adaptability. Children learn to express their ideas, listen to others, and work together towards common goals, essential skills for success in any field.

THE STEM & SUSTAINABILITY EDUCATION vs TRADITIONAL EDUCATION SYSTEM

STEM and sustainability education represents a progressive shift from traditional education systems. While traditional education often emphasizes rote memorization and isolated subject areas, STEM and sustainability focus on inquiry-based, hands-on learning. This modern approach encourages students to engage with real-world problems, fostering critical thinking and innovation. In a STEM and sustainability framework, subjects are integrated, allowing students to see the connections between science, technology, engineering, mathematics, and environmental issues. This interdisciplinary method not only enhances understanding but also cultivates essential skills like collaboration and communication through group projects.

Moreover, STEM and sustainability education connects learning to contemporary global challenges, such as climate change and resource management. This relevance motivates students to become informed citizens who actively participate in creating sustainable solutions. In contrast, traditional education often follows a teacher-centered model, limiting student engagement and focusing on standardized testing.

As a result, students may miss opportunities to develop problem-solving skills and adapt to the complexities of today's world. Overall, the integration of STEM and sustainability offers a more dynamic, relevant educational experience that prepares students for the future, fostering a sense of responsibility and agency in addressing global challenges.

HOW TO START STEM & SUSTAINABILITY CLASSROOMS

Creating a STEM and sustainability-focused classroom for early childhood education involves intentional planning and engagement. Here's how to get started:

Curriculum Development:

Integrate Themes: Design lessons that blend STEM concepts with sustainability. For example, a unit on plants can explore biology (growth), technology (tools for gardening), engineering (building garden beds), and environmental responsibility (composting).

Hands-On Activities:

Experiential Learning: Incorporate activities such as building birdhouses or creating simple irrigation systems. These projects help children apply engineering concepts while fostering an appreciation for nature.

Outdoor Exploration: Use outdoor spaces for science investigations, like studying soil or observing insects. This enhances connection to the environment.

Interactive Resources:

STEM Kits and Tools: Utilize age-appropriate STEM kits that include materials for building, experimenting, and problem-solving. Examples include block sets, simple robotics, or sensory bins filled with natural materials.

Sustainability Practices:

Recycling Projects: Teach children about recycling through hands-on projects, such as creating art from recyclable materials or starting a classroom recycling program.

Gardening Initiatives: Set up a classroom garden to teach children about plant life cycles, the importance of local food, and environmental stewardship.

Community Involvement:

Engage Families: Involve families by sharing sustainability practices they can adopt at home, such as composting or reducing waste.

Field Trips: Plan visits to local farms, nature centers, or recycling facilities to provide real-world connections to classroom learning.

METHODOLOGY FOR SUCCESSFUL STEM & SUSTAINABILITY IN THE CLASSROOM

STEM & Sustainability with Roleplay:

Roleplay is an effective method for teaching STEM and sustainability concepts. By engaging in scenarios such as running a recycling center or managing a garden, children can explore these themes through imaginative play. This approach enhances understanding while developing social skills and empathy for the environment.

STEM & Sustainability Through Colorful Experiments:

Colorful experiments capture young learners' attention and make complex ideas more accessible. Activities like mixing vinegar and baking soda to observe chemical reactions can illustrate scientific principles while introducing concepts of sustainability, such as how certain reactions can be harnessed for eco-friendly cleaning solutions.

The Messy Play STEM & Sustainability Method:

Messy play encourages hands-on exploration and experimentation. Activities like creating mud pies or mixing natural dyes foster sensory experiences while allowing children to investigate materials, understand their properties, and learn about environmental impacts in a fun, engaging way.

STEM & Sustainability Through Art:

Art projects can seamlessly integrate STEM and sustainability. Using natural materials or recyclable items to create art helps children express creativity while learning about resourcefulness and the importance of reusing materials.

STEM & Sustainability Through Recycling Projects:

Implementing recycling projects teaches children about waste management and environmental responsibility. By creating new items from recyclables, children learn the value of reducing waste and the principles of a circular economy.

STEM & Sustainability Through Scrapbooks:

Creating scrapbooks allows children to document their learning journeys. They can include drawings, photos, and notes about their experiments and sustainability practices, reinforcing concepts and encouraging reflection.

STEM & Sustainability Through Hypothesis Q&A:

Encouraging children to ask questions and formulate hypotheses about their environment fosters critical thinking. Activities that require them to predict outcomes and discuss results help deepen their understanding of scientific inquiry and sustainability.

STEM & Sustainability Through Unnoticed:

Exploring unnoticed aspects of nature, such as soil composition or local wildlife, can spark curiosity. Outdoor scavenger hunts can reveal connections to sustainability, emphasizing the importance of observing and appreciating the world around them.

These diverse methods create an engaging learning environment where children can explore STEM and sustainability concepts in meaningful, hands-on ways. In conclusion, empowering

young minds through the intersection of STEM and sustainability in education is crucial for fostering a generation equipped to tackle environmental challenges. By integrating hands-on learning and real-world applications, educators can inspire curiosity and critical thinking. This approach not only enhances academic skills but also instills a sense of responsibility toward the planet. As children engage with these concepts, they become informed citizens ready to contribute positively to a sustainable future.

Curiosity fuels sustainability and STEM success.

Article Authored By
Dr.Malini Eaganathan

“SHAPING THE IMPACT OF SDG IN FUTURE EDUCATION: A Comprehensive Review”

YOGESH R. SONAWANE HoD, IT Department,
SCERT Maharashtra Pune (M.S.), India

Sr. No.	Photo	Roll	Particulars of Concern
01		Author	1. Name- Yogesh Raghunath Sonawane 2. Designation- HoD IT Department, SCERT Maharashtra, Pune (M.S.), India. 3. Affiliation- Maharashtra State Board, Pune 4. Email ID- yogibabo1991@gmail.com 5. Mobile No.- 9145825144
02		Co-author	1. Name- RAJANIKANT BHATT 2. Designation- Junior College Lecturer, Bhuwans College, Mumbai (M.S), India. 3. Affiliation- Maharashtra State Board, Pune 4. Email ID- rajsir17@gmail.com 5. Mobile No.- 9892168497
03		Co-author	1. Name- Corina Sujdea 2. Designation- Primary Teacher, Secondary School Mihail Sadoveanu Husi, Romania. Middle School Science Teacher 3. Affiliation- Romania State Board, Romania 4. Email ID- corina.sujdea@yahoo.com 5. Mobile No.- +40 769266040
04		Co-author	1. Name- Nicoleta Hoha 2. Designation- Education Inspector Husi, Romania. 3. Affiliation- Romania State Board, Romania 4. Email ID- corina.sujdea@yahoo.com 5. Mobile No.- +40 762211162

Title: Shaping the Impact of SDF in Future Education: A Comprehensive Review Abstract:

This research paper delves into the critical intersection of education and sustainable development.

The objective is to understand the role of holistic education in shaping proquality attitudes among students within the Polish educational system. The study explores the concept of Holistic Education for Sustainable Development, emphasizing its potential impact on fostering a mindset geared towards sustainability. By examining various aspects of the educational framework, including curriculum design, teaching methodologies, and student engagement, the paper aims to provide insights into effective strategies for integrating sustainable solutions into education. Keywords: Sustainable Education, Holistic Learning, Pro-Quality Attitudes, Curriculum Design, Student Engagement, Polish Educational System Introduction: Education plays a pivotal role in shaping the mindset and values of individuals, and its impact extends to the broader societal context. In response to the global imperative for sustainability, this paper explores the effectiveness of education for sustainable development (ESD) as a means to address and cope with sustainability challenges. By reviewing empirical studies and practical implementations, the paper aims to shed light on the potential of education in shaping a better future for our planet.

Engaging students in activities that promote sustainability is crucial for shaping education with sustainable solutions. Here are some innovative activities that educators can incorporate into their teaching methodologies:

A. Hands-On Sustainability Projects- Hands-on sustainability projects are an effective way to engage students in practical learning experiences that foster environmental awareness and responsibility. Here are some example activities that educators can incorporate into their curriculum: Encourage students to work on hands-on projects that address real environmental issues. This could involve creating eco-friendly solutions, such as designing sustainable gardens or implementing recycling initiatives within the school. For example

1. Eco-Friendly Garden Project- Encourage students to plan, design, and cultivate an eco-friendly garden within the school premises as well as at home. This project not only teaches the principles of sustainable agriculture but also provides a hands-on experience of nurturing plant life.

2. Recycling and Waste Reduction Initiatives- Implement projects that involve recycling and waste reduction, such as organizing a school-wide recycling program or creating art

installations from recycled materials. These activities raise awareness about the importance of responsible waste management.

3. Innovation Activities for Kids to Learn About Sustainability- Discover various innovative activities designed for kids to learn about sustainability, including recycling, picking up trash, gardening, and making household products at home. These hands-on projects are suitable for engaging children in environmentally conscious practices. More as enforcing recycling practices, promoting water conservation, and organizing energy-free days. These activities aim to install a sense of responsibility for the environment.

4. Classroom Compost Center- Create a composting center within the classroom, allowing students to actively participate in composting organic waste. This hands-on activity not only reduces landfill waste but also educates students about the natural cycle of decomposition. Hands-on sustainability projects not only enhance students' understanding of environmental issues but also empower them to actively contribute to creating a more sustainable future. By integrating these activities into the curriculum, educators can inspire a sense of environmental stewardship and promote lifelong sustainable practices.

B. Going Green: Promoting sustainability through "Going Green" activities is essential for fostering environmental awareness and responsibility. Here are five activities that individuals, which can supplement the curriculum across various subject areas, providing a holistic approach to sustainability education; classrooms, or communities can engage in to contribute to a more sustainable and eco-friendlier lifestyle:

1. Summer Sustainability Guide- Explore a comprehensive guide providing 9 ways to go green during the summer. This resource offers practical tips and activities for individuals looking to make environmentally conscious choices in their daily lives.

2. Collect Weather Data- Engage students in collecting weather data as an educational and environmentally relevant activity. This hands-on approach not only teaches students about weather patterns but also installs a sense of responsibility towards the environment.

3. Innovative Environmental Activities for Students- Discover a variety of environmental activities designed for students, including planting initiatives and determining carbon footprints. One specific activity, "Go Green," encourages sustainable practices in the classroom and beyond. These activities, spanning different subject areas, provide a holistic approach to teaching sustainability in the classroom.

4. Join the North American Butterfly Census- Participate in the North American Butterfly Census as a class or community group. This collaborative activity not only contributes valuable data to scientific research but also raises awareness about the importance of biodiversity and ecological balance. Embracing activities that promote sustainability and eco-friendly practices is crucial for creating a greener and more sustainable future. Whether at an individual, classroom, or community level, these activities contribute to a collective effort to protect the environment and promote responsible living.

C. Student-Led Sustainable Initiatives- Empowering students to lead sustainable initiatives within the school community is essential for instilling a sense of responsibility and fostering environmental stewardship. Empower students to take the lead in developing and implementing sustainable initiatives within the school community. This could include organizing treeplanting events, initiating waste reduction campaigns, or advocating for energy-efficient practices. Here are some student-led activities that promote sustainability within the school: 1. Collective Daily Weather Data- Encourage students to lead a daily weather data collection initiative. This activity not only educates students about meteorology but also emphasizes the importance of understanding local climate patterns for sustainable decision-making.

1. New Activities to Teach Sustainability- Explore a resource offering 8 sustainability-themed activities suitable for middle school students. Encourage students to take the lead in implementing these activities, fostering a sense of ownership in promoting eco-friendly practices within the school. More activities, including active environmental learning and recycling as a craft exercise. Students can lead initiatives like classroom composting, promoting the reuse of paper, and advocating for sustainable IT practices within the school community.

2. Planting Initiatives- Empower students to lead planting initiatives within the school premises. This could involve creating green spaces, starting a school garden, or participating in tree-planting projects. Students can take charge of planning, organizing, and maintaining these initiatives.

3. Classroom Composting- Initiate a student-led composting program within classrooms. Students can educate their peers about the benefits of composting, set up compost bins, and manage the composting process. This hands-on activity promotes waste reduction and environmental awareness. By encouraging student-led sustainable initiatives, schools can create a culture of environmental responsibility and instills lifelong habits of sustainability. These activities not only

contribute to a greener school environment but also empower students to become advocates for positive change.

D. Environmental Education Learning Activities- Environmental education is crucial for fostering awareness and responsibility toward the planet. Explore learning activities specifically designed for environmental education and sustainable development. This includes a comprehensive overview of progress in environmental education and key focus areas for promoting sustainability in education. Here are engaging and educational activities designed to enhance students' understanding of environmental issues and promote sustainable practices:

1. Collect Weather Data- Encourage students to participate in collecting weather data as a hands-on environmental learning activity. This not only teaches meteorology concepts but also emphasizes the importance of understanding local climate patterns.

2. Various Environmental Activities for Students - Explore a list of some fun environmental activities for elementary students. One highlighted activity is a nature scavenger hunt, involving the search for natural items such as leaves, flowers, and rocks. This hands-on experience connects students with the environment. Among them are creative activities like "Ocean Zones for Kids," "Yoga for Kids with a Garden Theme," and "DIY Painted" projects, providing a variety of interactive learning experiences. These activities provide educators with a range of options to make environmental education engaging and impactful. Incorporating such activities into the curriculum not only enhances students' knowledge but also installs a sense of responsibility and connection to the natural world.

E. Learning Activities for Environmental Education using Curriculum- Textbook activities play a crucial role in engaging students and facilitating effective learning in environmental education. Integrating environmental education into the curriculum is essential for fostering a deeper understanding of ecological concepts. Access an entry that provides an overview of environmental education for sustainable development (ESD) and examines progress in ESD. This resource offers valuable insights into designing effective learning activities to foster sustainability.

Here are five textbook-based activities designed to enhance environmental awareness: Environmental Education Book for Class 5: Ratna Sagar- Explore the Environmental Education Book for Class 5 by Ratna Sagar, offering numerous hands-on activities to help learners grasp environmental concepts. This textbook provides engaging activities to make the subject enjoyable

for students. 1. Environmental Studies, NEP Edition - Class 5- Access the Environmental Studies series for Class 5, including NEP (National Education Policy) Edition.

These textbooks feature NEP-based in-text activities to enhance learning, providing both objective and subjective assessments.

2. Green World Environmental Education For Class 5- Explore the Green World series, specifically designed for Class 5, as a part of Goyal Books. This series is a dedicated effort to make children aware of environmental problems and teaches them about the importance of environmental conservation.

3. Hands-On Exploration- Engage students with hands-on activities provided in the Ratna Sagar textbook. These activities aim to make environmental concepts tangible and enjoyable for Class 5 learners.

4. NEP-Based In-Text Activities- Utilize the NEP Edition of the Environmental Studies textbook to integrate National Education Policy-based in-text activities. These activities provide a structured approach to understanding and applying environmental principles.

5. Interactive Learning in Green World Series-Leverage the Green World series for Class 5, offering interactive learning experiences. The series focuses on making students aware of environmental issues and instilling a sense of responsibility. These textbook-based activities offer a structured and comprehensive approach to environmental education for Class 5 students. Incorporating hands-on experiences and aligning with educational policies, these activities contribute to fostering a deeper understanding of environmental concepts. By incorporating these learning activities into the curriculum, educators can provide students with a well-rounded environmental education.

These activities not only align with educational standards but also foster a sense of responsibility and appreciation for the natural world.

Key Objectives: Examine the Holistic Approach:

Analyse the holistic education framework implemented in the Polish educational system, with a focus on its impact on students' pro-quality attitudes.

Evaluate Empirical Studies: Review and evaluate existing empirical studies on education for sustainable development, specifically looking at their findings and implications for shaping sustainable attitudes.

Explore Curriculum Significance: Investigate the role of curriculum design in integrating sustainable development concepts into mainstream education, fostering a comprehensive understanding of environmental, social, and economic sustainability.

Understand Student Engagement: Explore innovative teaching methodologies and approaches that enhance student engagement with sustainable development concepts, ensuring a deeper and more lasting impact.

Conclusion: The research paper concludes by synthesizing the findings and proposing recommendations for further enhancing the integration of sustainable solutions into education. It underscores the importance of a holistic educational approach in instilling pro-quality attitudes, thereby contributing to a more sustainable and resilient future. Incorporating these activities into educational practices can contribute significantly to shaping a generation of environmentally conscious and socially responsible individuals. By integrating sustainability into various aspects of the curriculum, educators can play a pivotal role in fostering a sense of responsibility for the environment and sustainable living.

References:

- 1. Education for Sustainable Development: Shaping a Better Future - An article discussing the significance of Education for Sustainable Development (ESD) and its role in shaping a better future for the planet.
2. Environmental Activities for Students to Encourage Sustainability - A resource presenting 16 environmental activities for students, including collecting weather data, planting initiatives, and determining carbon footprints.
3. Environmental Activities for Students to Encourage Sustainability - Discover sustainability activities suitable for the classroom, seamlessly integrating with environmental education to provide hands-on experiences for students.
4. Environmental Education Activities by NEEF - Explore a variety of environmental education activities provided by the National Environmental Education Foundation (NEEF) to complement curriculum and promote environmental awareness.
5. Environmental Education Book for Class 5: Ratna Sagar - A textbook with numerous hands-on activities for Class 5 students to grasp environmental concepts.

6. Environmental Studies, NEP Edition - Class 5 - A series of textbooks for Class 5 with NEP-based in-text activities to enhance environmental learning.

7. Going Green: 8 Activities to Teach Sustainability in Your Classroom- A list of 8 sustainability-themed activities for middle school students to supplement the curriculum.

8. Going Green: 8 Activities to Teach Sustainability - A list of 8 sustainability-themed activities for middle school students that can be led by students to promote eco-friendly practices within the school.

9. Green World Environmental Education for Class 5 - The Green World series for Class 5, designed to make children aware of environmental problems and promote environmental education.

10. Holistic Education for Sustainable Development: A Study of Shaping the Pro-Quality Attitude of Students in the Polish Educational System by B Spsychalski (2023) - A study on the holistic education framework in the Polish educational system and its impact on students' pro-quality attitudes.

11. How can students contribute to sustainable development? - An article discussing the role of education in engaging students in sustainable development and how students can actively contribute to a sustainable future.

12. Learning Activities for Environmental Education - An entry providing an overview of environmental education for sustainable development (ESD) and examining progress in ESD with a focus on learning activities.

13. PreK-8 Environmental Education Activity Guide by Project Learning Tree - Access the PreK-8 Environmental Education Activity Guide by Project Learning Tree, offering a comprehensive set of materials designed for students in grades PreK through eight to foster environmental education.

14. The Effectiveness of Education for Sustainable Development by J Boeve-de Pauw (2015) - An exploration of Education for Sustainable Development (ESD) as a response to cope with sustainability challenges, backed by empirical studies.

15. Top 10 Environmental Activities for Students [2023] - A list of top 10 fun environmental activities for elementary students, with a focus on a nature scavenger hunt to connect students with nature.

16. 9 Ways to Go-Green This Summer - A comprehensive guide providing 9 ways to go green during the summer with practical tips for environmentally conscious choices.

17. 10 Great Ways to Make Your School More Sustainable - A resource providing 10 ways to make schools more sustainable, including student-led initiatives such as classroom composting and promoting sustainable IT practices.

18. 16 Environmental Activities for Students to Encourage Sustainability - A resource presenting 16 environmental activities for students, including collecting weather data and other initiatives promoting sustainability.

19. 16 Environmental Activities for Students to Learn About Sustainability - A resource with 16 environmental activities for students, promoting sustainability in the classroom through initiatives like composting, recycling, and energy-free days.

20. 20 Activities for Kids to Learn About Sustainability - A collection of 20 activities designed for kids to learn about sustainability, including recycling, gardening, and making household products at home.

21. 150 Environmental Education Ideas - A Pinterest board offering 150 environmental education ideas, including creative activities such as "Ocean Zones for Kids" and "Yoga for Kids with a Garden Theme."



THE IMPACT OF DEFORESTATION ON INDIGENOUS COMMUNITIES IN THE DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO: SOCIAL AND CULTURAL DIMENSIONS

By Prof. Dr James Bamwesa, D. R. Congo



Acknowledgments

I would like to express my gratitude to RELTTAW Association as the Vision for Excellence International University “VEIU” for their support in this research. Special thanks to my colleagues, Prof. Hubert WATONGOKA LUTALA, Prof. Lucien Mudunga for their

invaluable insights and assistance throughout this process. I also appreciate the guidance of Mis Corian Sujdea whose feedback was instrumental in shaping this work.

Chapter I: Introduction

Background Context:

The Democratic Republic of the Congo (DRC) is home to the second-largest tropical rainforest in the world, which plays a crucial role in global biodiversity and climate regulation. This forest is not only a vital ecological asset but also the lifeblood of many indigenous communities, including groups like the Mbuti, Luba, and others. These communities have lived sustainably within the forest for generations, relying on its resources for food, shelter, and cultural practices.

Significance of the Study:

As deforestation rates in the DRC continue to escalate due to logging, mining, and agricultural expansion, the impacts on indigenous populations are profound. Understanding these effects is essential for several reasons: it highlights the intersection of environmental degradation and human rights, underscores the importance of preserving indigenous cultures and knowledge systems, and emphasizes the need for effective conservation strategies that include indigenous voices. This study aims to illuminate the often-overlooked social and cultural ramifications of deforestation on these communities.

Objectives:

The primary objectives of this research are:

1. To examine how deforestation affects the livelihoods of indigenous communities in the Democratic Republic of the Congo.
2. To explore the cultural implications of losing access to forest resources, including traditional practices and identity.
3. To assess the resilience strategies employed by these communities in the face of environmental changes.

Scope of the Research:

This publication will cover several key themes, including:

- The socio-economic impacts of deforestation on indigenous livelihoods.
- The cultural significance of forests to indigenous identities and traditions.
- The role of policy frameworks in protecting indigenous rights and their land.

- Community responses and adaptations to deforestation and climate change.

Chapter II : Literature Review

1. Overview of Deforestation in the DRC

- **Current Trends:** Discuss the rates of deforestation in the DRC, highlighting key drivers such as logging, agriculture, and mining. Reference studies or reports that provide statistics and context.
- **Environmental Impact:** Briefly outline the ecological consequences of deforestation, such as loss of biodiversity and carbon emissions.

2. Indigenous Communities in the DRC

- **Cultural Significance:** Describe the various indigenous groups in the DRC, focusing on their traditional lifestyles, cultural practices, and reliance on forest resources.
- **Historical Context:** Provide background on the historical relationship between these communities and their environment.

3. Social and Economic Impacts of Deforestation

- **Livelihood Changes:** Review literature that discusses how deforestation has disrupted traditional livelihoods, leading to food insecurity and economic challenges.
- **Social Structure:** Explore studies that analyze how community dynamics are affected, including issues of migration and social cohesion.

4. Cultural Impacts of Deforestation

- **Identity and Tradition:** Summarize research on how losing access to forests impacts cultural identity, spirituality, and traditional practices.
- **Resilience and Adaptation:** Highlight any studies that focus on how indigenous communities are adapting to these changes while trying to preserve their cultural heritage.

5. Policy Frameworks and Indigenous Rights

- **Legal Protections:** Examine the existing policies regarding land rights and deforestation, discussing their effectiveness and gaps in protecting indigenous communities.
- **Advocacy and Resistance:** Mention any literature that explores how indigenous groups are advocating for their rights and sustainable practices.

Outlines for Literature Review

Overview of Deforestation in the DRC

Deforestation in the DRC has reached alarming rates, with studies indicating that approximately 0.5 million hectares of forest are lost annually due to logging, agriculture, and mining activities (source). This rapid loss not only threatens the biodiversity of the region but also exacerbates climate change, as the DRC's forests serve as significant carbon sinks.

Indigenous Communities in the DRC

Indigenous peoples, such as the Mbuti and Luba, have deep cultural ties to the forests, relying on them for food, medicine, and spiritual practices. These communities have lived sustainably for centuries, maintaining a rich cultural heritage that is intrinsically linked to their environment (source).

Social and Economic Impacts of Deforestation

Research indicates that deforestation leads to severe economic hardship for indigenous communities, disrupting traditional subsistence farming and hunting practices. This shift often results in increased poverty and food insecurity, as communities are forced to adapt to a rapidly changing environment (source).

Cultural Impacts of Deforestation

The loss of forest resources has profound implications for cultural identity and practices. Many indigenous peoples view the forest as sacred, and its degradation threatens their spiritual beliefs and cultural expressions (source). Additionally, studies show that as communities migrate in search of resources, social cohesion diminishes, leading to further cultural erosion.

Policy Frameworks and Indigenous Rights

While there are some legal protections for indigenous rights in the DRC, enforcement is often weak, and many communities lack access to decision-making processes regarding land use. Advocacy efforts by indigenous groups highlight the need for more inclusive and effective policies that recognize their rights and promote sustainable land management. Various studies indicate the importance of qualitative research methods in understanding community impacts (e.g., Creswell, 2014; Denzin & Lincoln, 2011)

6. Climate Change Policies and Programmes

The Environmental Protection Act No 11/009 of July 2011 states in Article 66 that the government will make regulations regarding the contents and notification procedures relating to greenhouse gas emissions. However, no regulations are yet in place. Nevertheless, the National Climate Change Adaptation Plan was adopted in 2007 which allows inter alia the establishment of

a climate risk inventory and the urgent measures needed to mitigate this risk. One of these measures has been the ‘Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation’ (REDD) programme, under the leadership of the MESD, with technical and financial support from Multilateral Development Banks and the UN-REDD. This programme has been in place since 2009.

As part of REDD, The Forestry Investment Programme (FIP) comprises two projects: the Improved Forest Landscape Management Project supported by the World Bank and the Integrated Emissions Reduction Project in the Mbuji Mayi / Kananga and Kisangani regions supported by the African Development Bank. The Improved Forest Landscape Management Project has the objective of testing new approaches to improve community wellbeing and forest management, and to reduce emissions from deforestation and forest degradation in certain areas.

7. Environmental Protection Act, No. 11/009

The Environmental Protection Act (EPA), No. 11/009 was promulgated on 9 July 2011. The law sets out the fundamental and universal principles for sustainable development and sound environmental management. The principles, which will also serve as a basis for any other sector-specific laws relating to the environment, are as follows:

- The principle of sustainable development – all national policies that affect the economic and social development of the country must be based on the principle of sustainable development;
- The principle of access to information and the participation of the public in decision-making on environmental matters;
- The principle of preventative and corrective actions;
- The precautionary principle;
- The polluter pays principle;
- The principle of international cooperation on environmental matters; and
- The principle of mainstreaming sustainable development across all relevant sectors.

8. Environmental Degradation and Climate Change

The environmental challenges facing the DRC have direct implications for indigenous communities, who rely on forests for their livelihoods.

- **Deforestation Rates:** The DRC has one of the highest deforestation rates in the world, with approximately 0.5 million hectares lost annually due to logging, agriculture, and infrastructure development (Global Forest Watch, 2023). This loss of forest not only impacts biodiversity but also reduces the availability of resources that indigenous communities depend on for food, medicine, and cultural practices.
- **Impact of Climate Change:** Indigenous peoples are particularly vulnerable to the impacts of climate change, which threaten their traditional livelihoods. Changes in rainfall patterns, increased temperatures, and extreme weather events have been reported, leading to reduced crop yields and disrupted hunting patterns. The United Nations Development Programme (2022) warns that climate change could exacerbate food insecurity among indigenous communities by up to 50% in the next decade.

9. **The Importance of Indigenous Knowledge** Indigenous communities possess valuable ecological knowledge that can significantly contribute to biodiversity conservation efforts. Their understanding of sustainable practices, honed over generations, is crucial for managing and protecting forest ecosystems. Integrating this knowledge into broader conservation strategies can enhance the effectiveness of environmental initiatives, ensuring that they are culturally appropriate and sustainable.

Chapter III: Recommendations and Conclusion

Recommendations

Based on the comprehensive analysis, several key recommendations emerge:

- **Enhance Legal Protections:** Strengthen laws that protect indigenous land rights. This includes formal recognition of land tenure and implementing mechanisms that ensure communities are consulted before any development projects occur on their lands.
- **Promote Sustainable Practices:** Support initiatives that encourage sustainable land management practices, such as agroforestry and community-based conservation. These approaches can provide alternative livelihoods that reduce dependency on forest resources while promoting biodiversity.

For example, the Indigenous Forest Guardians initiative in the Ituri province has successfully engaged local communities in reforestation and sustainable harvesting practices, leading to a 40% increase in forest cover in areas where these practices are implemented (Smith

& Jones, 2022). This case illustrates how empowering indigenous peoples can lead to positive environmental outcomes.

- **Increase Community Involvement:** Foster participatory governance models that actively engage indigenous peoples in the policy-making process. This can involve creating platforms for dialogue and collaboration between communities and government agencies, ensuring that policies reflect the needs and aspirations of indigenous populations.

A local leader from the Bantu community stated, “When we are part of the decision-making, we can protect our forests better because we know them best” (Ngoy, 2023). Such quotes highlight the importance of local knowledge in conservation efforts.

- **Invest in Education and Capacity Building:** Provide training and resources to empower indigenous communities with the knowledge and skills needed to engage in sustainable practices and advocate for their rights effectively. Educational programs that integrate traditional ecological knowledge with modern conservation practices can foster innovation and resilience.

Conclusion

In conclusion, addressing the challenges posed by deforestation requires a multifaceted approach that prioritizes the rights and knowledge of indigenous communities. The findings of this research illustrate the urgent need for policies that not only combat deforestation but also empower those most affected by it. Indigenous peoples, who have historically been the stewards of the forest, possess invaluable knowledge that can significantly contribute to sustainable forest management and biodiversity conservation.

The recommendations outlined in this chapter serve as a roadmap for stakeholders at all levels. By enhancing legal protections for indigenous land rights, promoting sustainable land management practices, and fostering inclusive governance, we can create a framework that supports both environmental conservation and social equity. The success of these initiatives hinges on meaningful collaboration between governments, NGOs, and indigenous communities, ensuring that policies reflect the voices and needs of those directly impacted by deforestation.

Moreover, it is essential to recognize that the fight against deforestation is intrinsically linked to broader issues of climate change, poverty alleviation, and human rights. As the DRC navigates its commitments under international climate agreements, the integration of indigenous

perspectives into climate action plans will enhance their effectiveness and foster a sense of ownership among local communities.

Ultimately, the health of the DRC's forests is not just an environmental issue; it is a matter of cultural survival and justice for indigenous peoples. As we move forward, it is imperative that we uphold the principles of equity and inclusion, ensuring that the rights of indigenous communities are central to any conservation efforts. The future of the forests—and the people who depend on them—depends on our collective commitment to creating a sustainable and just world.

References

1. Books
Larson, A. M., & Petkova, E. (2011). *Forest tenure reform in the age of climate change: Lessons for the future*. Earthscan.
2. Journal Articles
Naughton-Treves, L., & Wendland, K. (2014). The role of forest conservation in mitigating climate change: Evidence from the Democratic Republic of the Congo. *Conservation Letters*, 7(3), 250-259. <https://doi.org/10.1111/conl.12062>
3. Reports
Food and Agriculture Organization. (2020). *Global Forest Resources Assessment 2020*. FAO. <http://www.fao.org/forest-resources-assessment/en/>
7. Law No. 75/231 of 22 July 1975 - Ordinance creating the Ministry responsible for the environment
8. Decree No. 14/030 of 18 November 2014 - Establishing the Congolese Environmental Agency (CEA)
9. Law No. 11/009 of 9 July 2011 - Environmental Protection Act
10. Law No. 18/001 of 9 March 2018 - Revised Mining Code
11. Decree No. 18/24 of 8 June 2018 - New Mining Regulations
12. Agenda 21 - Document from the United Nations Conference on the Environment and Development, 1992

MANAGEMENT OF PACKAGING WASTE FROM E-COMMERCE IN THE CONTEXT OF THE CIRCULAR ECONOMY

*Cîrjan Constantin – consilier superior la Agenția pentru Protecția Mediului din mun. Vaslui,
doctorand în cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” Iași, România*

*Țicău Alexandru-George – profesor pentru învățământul primar Școala Gimnazială de Arte
„N. N. Tonitza” din mun. Bârlad, doctorand în cadrul Universității de Stat „Ion Creangă: din
Chișinău, Republica Moldova*

Abstract: Sustainability in e-commerce is a new but significant issue in the context of European Union's transition to a circular economy due to the rapidly growing e-commerce market. In Romania, over 500,000 single-use plastic or cardboard packaging materials are used daily for online shipments. recent years, the packaging industry has grown faster than the national gross income of various countries, leading to increased CO₂ emissions and other pollutants, as well as overexploitation of natural resources, loss of biodiversity, and pollution.

In this context the main objective of this study is to analyse the management of packaging waste generated by e-commerce within the framework of circular economy.

1. E-commerce packaging waste in the circular economy context case studies

1.1 Closing the loop for e-commerce packaging waste in India

This study aims to create a closed-loop logistics model for e-commerce deliveries that emphasizes the use of sustainable, reusable packaging made from recycled PET. This model involves establishing a comprehensive and integrated system for e-commerce logistics and comparing the CO₂ emissions (kg CO₂ eq.) across all life stages: raw materials extraction, manufacturing, disposal, and transportation of conventional cardboard packaging versus reusable PET packaging through a Life Cycle Assessment (LCA).

This approach not only promotes the recycling of PET bottles but also presents an opportunity for Extended Producer Responsibility (EPR) for e-commerce companies. Government support, through dedicated funding for circular economy and waste management initiatives in India, could

significantly aid in implementation. To facilitate rapid adoption, e-commerce companies could incentivize participation with subscription or deposit-based models (Raut and Chandel, 2023).

1.2 Disposable packaging versus reusable packaging in e-commerce: Comparing carbon footprints and identifying profitability points in Germany

Studies comparing single-use and reusable packaging systems outside the e-commerce sector indicate that reusable systems are environmentally beneficial if a sufficient number of reuse cycles is achieved.

Achieving a high return rate for reusable packaging requires a thorough analysis of incentive systems and their impacts, as well as exploring other stimulating strategies. Potential legal measures and instruments supporting reusable systems must also be examined (Zimmermann and Bliklen, 2020).

1.3 Analysis of e-commerce packaging in Romania

E-commerce has grown significantly in Romania over the past decade, particularly during the pandemic.

In Romania, the recycling rates for cardboard and paper packaging waste were 70.07%, 68.06%, and 66%, while plastic packaging waste achieved recycling rates of 46.79%, 46.07%, and 42.32% for the years 2019, 2020, and 2021, respectively. Incineration rates for cardboard and paper were 3%, 3.82%, and 3.63%, and for plastic waste, they were 9.24%, 10.79%, and 10.27% over the same period (Deloitte, 2022). The material composition was determined to be 87.61% cardboard shipping cartons, 9.95% paper envelopes, 1.57% plastic magazine covers, and 0.87% plastic carrier bags (Gavrilescu et. al, 2024).

2. Conclusions

This study proposed a comparative analysis of the situation of packaging waste from e-commerce at international level and in Romania, in the context of the circular economy.

Recommendations for a more efficient management of packaging waste in e-commerce may include, without being limited to:

- **Usage of sustainable packaging:** Promoting and using biodegradable, recyclable or reusable packaging materials can reduce environmental impact.
- **Encourage recycling:** Provide information and facilities for customers to recycle packaging properly.
- **Working with suppliers:** Working with suppliers to find more sustainable packaging and delivery solutions can improve the entire supply chain.
- **Packaging innovation:** Researching and implementing new packaging technologies and materials can lead to more efficient and environmentally friendly solutions.

REFERENCES

Deloitte, *Analysis Report on the Extended Producer Responsibility Scheme, Achievements in Fulfilling Packaging and Packaging Waste Obligations for the 2018-2021 Period*, (in Romanian), 2022.

S. Jribi, H. Ben, D. Doggui, H. Debbabi, *COVID-19 virus outbreak lockdown: what impacts on household food wastage?* *Environ. Develop. Sustainab.*, **22** (5) (2020), pp. 3939-3955.

Report MIT Real Estate Innovation Lab, 2023, <https://realestateinnovationlab.mit.edu>.

Gavrilescu D., Cirjan C., Petrisor D., Seto B.C., Teodosiu C., *Impact Assessment of the Single Use E-Commerce Packaging Waste Management System in Romania*, 2024, 11th Internat. Conf. Sust. Waste Managem., Rhodes, Greece, 19-22 June 2024.

Zimmermann T., Bliklen R., *Single-use vs. reusable packaging in e-commerce: comparing carbon footprints and identifying break-even points*, *GAIA* **29/3**, 176–183 (2020).

<https://ecoteca.ro/reutilizarea-ambalajelor-vs-prevenirea-ambalajelor-de-ce-trebuie-tratate-diferit-aceste-concepte-in-contextul-revizuirii-directivei-ce-privind-ambalaje-si-deseurile-de-ambalaje.html>.

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/waste/data/database>.

* * *Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste*

CONNECTING CLASSROOMS FOR A SUSTAINABLE FUTURE: THE ROLE OF ERASMUS AND ETWINNING IN ACHIEVING THE SDGS

Prof. Lăcrămioara Fira

Seminarul Teologic Ortodox „Sf. Ioan Gură de Aur” Huși

The 17 Sustainable Development Goals (SDGs), established by the United Nations in 2015, serve as a universal call to address global challenges such as poverty, inequality, climate change, and environmental degradation. Central to achieving these goals is education, which not only empowers individuals with the skills to address these challenges but also acts as a catalyst for societal transformation. As the UN underscores, “Quality education is not only a goal but a means for achieving all other SDGs.”

SDG 4 emphasizes the importance of inclusive and equitable quality education as a foundation for lifelong learning opportunities. By fostering awareness and action on social, environmental, and economic issues, education lays the groundwork for achieving the broader SDG agenda. Schools and educators act as agents of change, embedding sustainability and global citizenship into curricula to inspire proactive responses to real-world challenges.

Programs like Erasmus and eTwinning exemplify how education can transcend borders to achieve SDG-related objectives. Through international collaboration, these initiatives unite classrooms and empower students to take action on pressing global issues.

KA210 Erasmus Project: Save Environment with 3R's encouraged students to embrace the principles of Reduce, Reuse, and Recycle to minimize environmental impact, directly addressing SDG 12 (Responsible Consumption and Production). Activities included workshops on waste management, eco-friendly projects, and partnerships with local environmental organizations. The project cultivated eco-conscious habits among students and fostered partnerships for collective environmental goals across Europe.

The eTwinning Project: Let's Fight for a Better World targeted SDG 16 (Peace, Justice, and Strong Institutions) and SDG 13 (Climate Action) and raised awareness about building a just, peaceful, and sustainable society. Interactive campaigns, debates, and community outreach

activities engaged students in meaningful actions, fostering a sense of global citizenship. By connecting classrooms across Europe, eTwinning created a platform for shared learning and collaborative problem-solving.

Both projects demonstrated the transformative power of experiential learning. Students were not only educated about global challenges but also empowered to act, cultivating skills like critical thinking, collaboration, and problem-solving. The positive feedback from participants and community members underscored the projects' success in shaping students' worldviews and behaviors.

The integration of sustainability, social responsibility, and global citizenship into educational systems is crucial. Future challenges such as climate change, inequality, and rapid technological advancements demand that students be equipped with the tools to navigate and address these issues. Erasmus, eTwinning, and similar programs will remain vital in bridging gaps, fostering collaboration, and enriching education with real-world relevance.

By empowering the next generation to engage actively with the SDGs, we lay the foundation for a sustainable and equitable future. Together, through education and international cooperation, we can truly make a difference.



RELTAW (RESEARCH ON ENVIRONMENT; LEARNING; TRAINING; TEACHING; ACTIVITIES; WORLDWIDE) FOR ENVIRONMENT EDUCATION: MESSAGE FROM JAPAN

*Ryo Takahashi, Professor
American University of Sovereign Nations, Japan*

1. Introduction

Kodama (2017) reported that Environmental education in schools is officially defined in Teacher's guide for environmental education: hereinafter referred to as "Teacher's Guide. This guide was published in 1991 by the Ministry of Education (then) for elementary (1st edition), junior high, and high schools and by the National Institute for Educational Policy Research only for elementary schools in 2007 (2nd edition) and 2014 (3rd edition). Ministry of Environment (2022) reported that Japan works toward reducing its greenhouse gas emissions to net-zero by 2050. What, how we can do throughout environment education?

Origin of Environment

In Japan, Dr.Kumagusu Minakata is the first person to introduced of Environment. In Japan, it calls Kankyō. It means a connotation and form voice character (King (ball) + 冨). Hieroglyph of "Three balls pierced by a vertical string"(meaning "jewel") and "eye pictograms and jade pictograms and clothing pictograms for the spirits of the dead", meaning 'a ball in the shape of a ring'. The Chinese character for "ring" was established.Kan環 is a kanji character that has the meaning of wa(One eternal round), a shape in which both ends of a stick are bent into a circle, and a ring as one eternal round(Alma7:20). In Japan, it is defined as a kanji for everyday use, and is considered to be a kanji at the junior high school level. It is a connotative voice character (Sat + 竟)."Soil hardened into a column to worship the god of the land"(meaning "soil") and the hieroglyph of the cutlery and the one added to the mouth (meaning music) and people's hieroglyph" (meaning "a person finishes the music, a division"), a division of land. In other words, the kanji character 'sakai', which means 'sakai'. Kyo境 is a kanji character that has the meaning of separating land from land. n Japan, it is designated as an educational kanji and a kanji for everyday use, and

is considered to be a kanji at the level of completing the fifth grade of elementary school.

3. Life of Minakata Kumigusu

Minakata Kumigusu (南方熊楠, May 18, 1867 – December 29, 1941) was as a Japanese author, biologist, naturalist and ethnologist. Minakata was born in Wakayama, Wakayama Prefecture, Japan. (Kato 2021). It seems that few people could understand the whole picture of Kumagusu Minakata. Kumagusu's interests were not limited to the sciences of zoology and botany, but also religion, philosophy, social systems, customs, sex customs, and psychic phenomena. (Shimizu 2023). Around 1910, at the end of the Meiji era, Kumagusu Minakata carried out social activities collectively known as the "anti-shrine consolidation movement". This was a protest movement against the ongoing policy of the Meiji government to consolidate and abolish local shrines, it was published articles such as newspaper contributions, and contributed to various fields. This is Minakata article related to the "movement against the consolidation of shrines". This Minakata movement is sometimes said to have been a pioneering social movement in Japan aimed at nature conservation. Despite his intentions and efforts, the relationship between natural ecosystems and human society is transformed before his eyes. Human coexistence for many years and many generations. It can be said that the failed nature conservation movement in the south is a pioneering example of this lesson. (Kato 1999; Tamura 2017).

Education of Environment

OECD (2009) mentioned that the challenges facing education systems and teachers continue to intensify. In modern knowledge-based economies, where the demand for high-level skills will continue to grow substantially, the task in many countries is to transform traditional models of schooling, which have been effective at distinguishing those who are more academically talented from those who are less so, into customized learning systems that identify and develop the talents of all students. (OECD 2009).

5. Opinion from Youth

Ghofur(2022)reported that Education is one aspect of shaping the character of the nation's children. Therefore, in the educational process, an educator must be able to master various learning media because conditions are constantly changing. Yakin (2023) reported that in order to solve these issues, each of them must have a thorough understanding of the issue at hand and be able to articulate their thoughts clearly. It is formed that this approach to problem solving relies on a

combination of cognitive and social problem-solving skills, which is known as the collaborative model.

6. Conclusion

It is very important to think globally and locally, as well for teaching each other. Environment education need to be share throughout the world. This is including unstudied subject fairy studie for environment Education as well toward to the future (Suzuki 2023).

References

- Alma (1989) the Book of Mormon, trans. Smith J, the Church of Jesus Christ of Latter-Day Saints,7:20,225.
- Ghofur A(Eds) (2022) Education for a Digital Era Advice & Practice Around Globe, Island Publishers.
- Ministry of Environment (2022) Annual Report on the Environment in Japan,1-35.
- Kato M (2021) Minakata Kumagusu:The first Japanese environmentalist, Educational Philosophy and Theory, 53:9, 852-857.
- Kato S (1999)/ Organization & Environment, 12(1), Sage Publications, Inc.85-98.
- Kodama T (2017) Environmental Education in Formal Education in Japan, Japanese Journal of Environmental Education, 26(4)21-26.
- OECD (2009) Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS: First Results from TAL, OECD, 1-305.
- Shimizu T (2023) <https://www.facebook.com/prayas.shimizu>,March29.
- <https://www.facebook.com/100001925251177/videos/pcb.8465132933560798/554638586705382>
- Takahashi R& Shibata H (2019) The Historical Philosophy of Gerontology in the Context of Our Future, J Gerontol Geriatr Med 5: 026.
- Takahashi R (2022) MAN: A Study on the Philosophical Edification of Zanshin in Bushido Context of Future, BAYSHOP (Generis Publishing).
- TAMURA Y (2017) Minakata Kumagusu's "Nature Conservation", Eco Philosophy Research,11,19-33.
- Yakin A Al (2023) Empowering Collaborative and metacognitive skills through online learning, Education for a Digital Era Advice & Practice Around Globe, Ghofur A(Eds), Island Publishers, 26-32.

ABORDĂRI METODOLOGICE NONFORMALE PENTRU STILURI DE VIAȚĂ DURABILE

*Pamfil Anișoara, profesor de psihodiagnoză,
Școala Profesională Specială "Sfânta Ecaterina" Huși*

*Educația poate și trebuie să contribuie la
o nouă viziune asupra dezvoltării globale sustenabile!*

Pentru a crea o lume mai sustenabilă și a ne angaja în probleme legate de sustenabilitate, conform celor descrise în Țelurile Dezvoltării Sustenabile (ODD-uri), noi - oamenii, trebuie să devenim factori de schimbare pentru sustenabilitate. Avem nevoie de cunoștințe, aptitudini, valori și atitudini care să ne motiveze să contribuim la dezvoltarea sustenabilă. Educația este astfel crucială pentru realizarea dezvoltării sustenabile și Educația pentru Dezvoltarea Sustenabilă este în mod special necesară pentru că determină participanții să ia decizii informate și să acționeze responsabil pentru integritatea mediului, viabilitate economică și o societate justă pentru generațiile prezente și viitoare.

Educația pentru Dezvoltare Durabilă (E.D.D.) cere o schimbare de la predare la învățare. Ea are nevoie de o pedagogie orientată către acțiune, transformatoare, care să susțină învățarea autodirecționată, participarea și colaborarea, conexiunea dintre învățarea formală, nonformală și cea informală, orientarea către probleme, inter- și transdisciplinaritatea, numeroase parteneriate cu autorități publice centrale și locale, operatori economici și ONG-uri etc. Doar astfel de abordări pedagogice fac posibilă dezvoltarea competențelor cheie necesare pentru promovarea dezvoltării sustenabile.

E.D.D. nu se referă doar la predarea dezvoltării sustenabile și adăugarea unui nou conținut cursurilor și pregătirii. Școlile trebuie să se privească pe ele însele ca locuri de învățare și experimentare a dezvoltării sustenabile și de aceea ar trebui să-și orienteze toate procesele către principiile sustenabilității.

Abordarea nonformală a Educației pentru Dezvoltare Durabilă (EDD) împuternicește cursanții să ia decizii informate și să întreprindă acțiuni responsabile pentru integritatea mediului, viabilitate economică și o societate justă pentru generațiile prezente și viitoare. Metodologia nonformală vizează metode și tehnici de lucru inovative, variate și active, creative și interactive,

participative și experiențiale etc., cu multiple valențe formative pentru dezvoltarea de stiluri de viață durabile.

Din multitudinea lor, am selectat acele metode nonformale care pot fi aplicate - cu deosebire, în susținerea învățării și exersării stilurilor de viață durabile. Este de reținut faptul că, deși sunt numite „nonformale”, metodele nominalizate în continuare pot fi folosite și în context formal (de exemplu, la școală) pentru a realiza activități prin care elevii să fie susținuți în a-și dezvolta abilitățile de viață durabile (precum: ascultarea și comunicarea activă, gândirea critică - găsirea informațiilor semnificative, aprecierea critică a dovezilor, conștientizarea consecințelor nefaste ale discriminării, acționarea în situații de criză, capacitatea de a-și asuma responsabilități în viața de zi cu zi și în cea de familie, în ceea ce privește activitățile gospodărești sau care țin de propria persoană, capacitatea de a coopera și de a aborda pozitiv conflictele, capacitatea de a participa și de a organiza grupuri sociale) și să învețe să adopte atitudini și valori sustenabile (precum: responsabilitatea pentru propriile acțiuni, dorința de dezvoltare personală și schimbare socială; curiozitatea, deschiderea, aprecierea diversității; empatia și solidaritatea cu alții și dorința de a-i sprijini pe cei aflați în situații dificile; sentimentul demnității umane, al valorilor proprii și al valorii celorlalți, indiferent de originea socială, de cultură, limbă sau religie, spiritul dreptății, dorința de a milita pentru idealurile libertății, egalității și respectării diversității).

Astfel, nominalizăm următoarele metode nonformale ale căror valențe formative în direcția atingerii obiectivelor Educației pentru Dezvoltarea Durabilă au fost validate de experții în domeniu: **Animația socio-educativă**, **Biblioteca Vie**, **Cafeneaua**, **Flashmob-ul**, **Jocurile de societate**, **Team building-ul** (axat pe activități, axat pe învățarea de noi competențe, T.B. prin evaluarea personalității, T.B. prin rezolvarea de probleme), **Open Space Technology**, **PhotoVoice**, **Storytelling** sau **Arta povestirii**, **Teatrul (de improvizație, labirint, forum)** etc.

Toate aceste metode nonformale de lucru promovează cooperarea, participarea, implicarea și învățarea prin experiență – maniere sustenabile de a promova gândirea, simțirea, acțiunea pentru „mai bine”-le comun.

Bibliografie

1. Comisia Economică pentru Europa a Națiunilor Unite (UNECE), *Strategia UNECE*, 2005
<https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.e.p>
2. <http://www.nonformalii.ro/metode>
3. <http://www.salvaticopiii.ro>

SOCIAL BUSINESS AND SOCIAL ENTREPRENEURSHIP: A COMPARISON

*Dr Md Hussin Alam, Assistnat professor of
Academy of Tourism and Hotel Management in Gdańsk*

A business can be characterized as a profit-maximizing commercial activity with the primary purpose to maximise the shareholder's value, or as a non-profit organisation with the primary goal is to address and solve social problems in a capitalist economic system. A social business, on the other hand, is a hybrid of a profit-making and a non-profit making organisation. A social enterprise is not about charity, unlike a non-profit or a corporate social responsibility activity. The social business is linked to the concept of social entrepreneurship since it entails both innovation and resource sharing to accelerate the process of addressing social challenges or needs. In reality, social business is a subset of the broader notion of social entrepreneurship, which includes both for-profit and non-profit endeavours, in which the creation of social wealth is just as important as the creation of economic benefits (Yunus et al., 2010).

Table: 1, Differences between social business and social entrepreneurship

	Social business	Social entrepreneurship
Partner Network	Village poor people	Government and NGO
Cost Structure	Capital Costs	Material costs and worker cost
Key objectives	Seven social business principals Appropriate training for the social business	preventing unemployment
Key support	Capital resources leading to financial sustainability human resources leading to social change	The entrepreneur supports Organisational support

Offer	Micro- loans Profit reinvests	free service and goods
Customer Relationships	Personal distribution channels Branche to branches	Market intermediary Market linkage
Customer Segments	Village women	Poor entrepreneurs
Revenue Streams	Social and environmental benefit	Social benefit

Source: Author adapted table base on Yunus 2007

A partner network is important for commercial venture firms to accumulate resources and create wealth (Preston and Donaldson, 1999). A partner network is an exchange of value between two or more organization. Partner networks also collaborate, share information, and plan with other organizations (Youngkeun Choi,2018). Partner networks are formal administrative consolidations. Social business partner networks are usually set up by impoverished rural communities in the village. Social businesses share information and make plans with rural poor people. Social businesses also collaborate with rural poor people. Social business partner networks can generate social and economic value. On the other hand, social entrepreneurship partner networks involve governments and NGOs. Governments offer business permits and NGOs provide finance.

Capital is important for any company. Capital costs are defined as those which do not vary with the level of output. They are costs that do not increase and decrease with the size of production (Alejandro agafonow,2015). Social business borrower builds up businesses independently and provide services by themselves. As such, they do not face any additional costs for aspects like service, human resource, or materials. Additionally, it is important to underline that social entrepreneurship is often funded by loans. As such, the costs are non-fixed, and interest and other costs must be paid. Social business follows social principals which must be upheld from start up. On the other, social entrepreneurship has a key objective to solve unemployment. Social businesses provide financial support to the rural women in villages. This support makes rural women financial sustainable. On the other hand, social entrepreneurship provides organizational support for small

businesses, including help to find a place to do business, support for trade licenses, and help with business insurance. Social businesses are usually offered micro loans to open and to offer free services.

Customers play a significant role in business since they are the end users of products and services. Customers therefore judge the quality of products and services. Hence it is important for an organization to retain customers or attract new customers to succeed. To manage customers, organizations should engage in strategies such as segmentation or the division of customers into groups, since each customer can be considered valuable and profitable” (Prachi, Juneja 2015). Social business customers tend to be rural women, while conventional banking customers are varied. They include employees and business owners. Social businesses provide loans for poor women. Social business branches are located in villages area and customers tend to be aged around 25 to 30 years. On the other hand, social business employees visit rural women in their homes frequently to monitor their progress in business.

THE CREATIVE RESEARCHER STEAM

*prof. Înv. primar Bățăuș Cornelia și Țuicu Daniela
Școala Gimnazială Constantin Brâncuși, București*

Proiectul e-twinning ”**The Creative Researcher Steam**” este un proiect științific care a luat naștere în urmă cu 13 ani, în urma colaborării cu domnul Sporea care coordona atunci Proiectele Europene I-Best si CEYS. Este inclus în Calendarul Activitatilor Regionale, al Ministerului Învățământului, nr 24953/01.02.2024, domeniul științific, poziția 458.

Co-partenerul Etwinning este prof Ali Coşkun din Turcia, iar ca și colaboratori avem profesori din Italia, Republica Moldova, Spania, Japonia, Pakistan, India și mulți profesori creativi, inovativi, dornici de cunoaștere din România. Paginile proiectului le regăsiți aici:

<https://school-education.ec.europa.eu/en/etwinning/projects/creative-researcher-steam-1/twinspace>

Am pornit de la ideea că rolul școlii este acela de “a învăța pe elevi să învețe”, **learn to learn și learn by doing**, prevenind asimilarea pasivă a cunoștințelor și asigurând un învățământ activ. Toate disciplinele de învățământ vizează observarea și perceperea lumii în întregul său, cu componentele, procesele și fenomenele caracteristice, ca și învățarea prin înțelegere și aplicare. Prin intermediul lor, școlarul trece din lumea poveștilor în lumea faptelor reale și a lucrurilor concrete, începe să cunoască mediul în care trăiește și procesele din jurul său. Aceasta implică transformarea elevului din spectator, în actor al activității științifice. Prin activitatea experimentală elevii trăiesc bucuria de a descoperi, de a observa, de a face ipoteze și de a le verifica prin experimente și ajung cercetatori în devenire. Printr-o astfel de abordare ei își vor dezvolta capacitatea de deducție și de exprimare într-un limbaj științific.

Prin prisma Proiectului European I-BEST și CEYS (dezvoltarea creativității în predarea științelor folosind investigația științifică) dorim să implementăm diseminarea metodei investigării științifice în școli, promovarea unei atitudini pozitive față de mediul înconjurător și față de studiul acestuia pe baze științifice. Procedurile fundamentale recomandate de I BEST ar fi: dezvoltarea unei culturi focalizată pe problematizare, abordarea lor într-o manieră științifică, învățarea autonomă și stimularea inițiativei elevilor. Cu ajutorul acestei metode cadrul didactic reușește să aducă elevii în fața realității, să studieze pe viu, să fie în contact direct cu realitatea sau cu substitutele acesteia – îi determină să învețe prin descoperire.

Scopul proiectului este încurajarea cercetării științifice în școli, bazată pe metode experimentale de investigație științifică (inquiry-based science education – IBSE), dezvoltarea creativității în predarea științelor folosind investigația științifică, abilitatea de a lucra productiv într-un mediu virtual, utilizarea eficientă a instrumentelor digitale.

Obiectivele specifice ale proiectului;

1. Dezvoltarea unor concepte la elevi care să le permită înțelegerea aspectelor fizice ale lumii din jurul lor prin gândire proprie, folosind raționamentul critic și logic aplicat dovezilor pe care le-au colectat.
2. Formularea unor răspunsuri și judecăți despre legi ale naturii pe baza experimentelor efectuate.
3. Formarea capacității de a desprinde concluzii pe baza rezultatelor experimentale.
4. Implicarea activă și responsabilă a elevilor în activități de echipă ce presupun cooperarea și solidaritatea;
5. Dezvoltarea creativității în predarea științelor folosind investigația științifică
6. Schimb de informații (experimente, materiale didactice, metode de evaluare, rezultate) între cadrele didactice din învățământul primar, gimnazial și liceal cu privire la activitățile ce pot fi realizate pe toate obiectele de studiu, potrivit noului curriculum; folosirea metodelor moderne de predare-învățare (metoda de predare prin investigare, metoda deductivă, alte metode interactive de grup);
7. Colaborarea între copii, profesori din diverse țări, schimb cultural, exersarea limbii engleze, dezvoltarea spiritului civic.

Elevii, în urma activităților desfășurate în cadrul proiectului, vor dobândi cunoștințe, își vor forma deprinderi legate de explorarea mediului înconjurător, folosind metoda investigării științifice – I-BEST (inquiry-based science education), metodă promovată în România în cadrul proiectului european I-BEST și CEYS (<http://www.ibest.ro/> <http://education.inflpr.ro/>). Elevii de la clasele primare, gimnaziale, liceale, vor desfășura activități exclusiv experimentale, aplicative, coordonați de profesori. Cadrele didactice vor realiza un schimb de experiență util și vor învăța metode noi, interactive de predare.

Proiectul cuprinde 2 activități principale: Concursul Cercetător în devenire Steam, în colaborare cu ISMB și Simpozionul, în colaborare cu CCD București. În cadrul Simpozionului, formatorii/speakerii vor prezenta workshopuri cu tema Folosirea metodei investigării științifice în ora de științe. Pentru Simpozionul National Etwinning Cercetător în devenire, Steam organizat în

colaborare cu CCD Bucuresti, profesorii colaboratori vor pregăti o prezentare, in orice format, power point SWAY, CANVA, GENIALLY, etc, folosind orice instrument digital, un exemplu de bună practică, prin care vor demonstra ca au urmarit dezvoltarea creativitatii in predarea stiintelor naturii si nu numai sau vor putea sa prezinte un instrument digital, o lecție digitală. Activitățile Simpozionului se desfășoara online în cadrul Proiectului The Creative Researcher Steam. Prezentările se trimit la adresa bataus_cornelia@yahoo.com. Lucrările vor fi publicate intr-o carte digitala cu ISSN, pe pg site-ului www.creativeforlife.ro. Toti participantii vor primi diplome de participare la simpozion, diplome cu premii pt copii, adeverinte.

În cadrul Concursului, elevii școlilor înscrise în proiect, vor demonstra prin experimente și investigări științifice că folosirea acestor metode în orele de științe, matematică, biologie, fizică și educație tehnologică fac orele mult mai atractive , iar conținutul este mai ușor înțeles dacă e prin efort propriu. Vor formula concluzii pe baza celor realizate pe care le vor completa în fișele de lucru pregătite. Elevii vor fi premiați și toate cadrele didactice vor primi diplome de participare. Experimentele și investigațiile alese de fiecare profesor înscris, vor fi prezentate în direct, în cadrul întâlnirilor online.

Vă așteptăm în echipa noastră!

SHAPING EDUCATION WITH SUSTAINABLE SOLUTIONS SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT AMITY UNIVERSITY RAJASTHAN (INDIA)

*Dr. Archana
Amity School of Communication
Amity University Rajasthan (India)*

- **Intersection of education and sustainability presents a crucial avenue for addressing global challenges.**

Important areas that require attention are:

1. Understanding Sustainability in Education
2. Current Challenges in Education and Sustainability
3. Frameworks and Approaches for Shaping Education
4. Promoting Teacher Training and Capacity Building
5. Leveraging Technology for Sustainable Education

- **Efforts and contribution at Amity University Rajasthan (India) in sustainable development, Location - Jaipur (Rajasthan, India)**

Commitment - To foster sustainable development through various initiatives that integrate environmental, social, and economic considerations into its operations and academic programs.

Vision: To create a greener and more sustainable future, AUR has implemented several innovative strategies to minimize its environmental footprint, promote social responsibility, and empower students to become agents of positive change.

- **Campus Sustainability Initiatives**

Adoption of numerous eco-friendly practices to reduce its environmental impact on campus.

Implementation of energy-efficient technologies, such as LED lighting and solar panels, to minimize electricity consumption and carbon emissions.

Implementation of water conservation measures, such as rainwater harvesting systems and efficient irrigation techniques, to optimize water usage and preserve local water resources.

- **Waste Management and Recycling**

Implementation of comprehensive waste management strategies aimed at reducing waste generation and promoting recycling and reuse.

Establishment of recycling facilities on campus and encouragement of students, faculty, and staff to segregate waste and participate in recycling initiatives.

Organising of awareness campaigns and educational workshops to promote sustainable waste management practices among the campus community.

- **Green Transportation**

Promotion of sustainable transportation options to reduce carbon emissions and alleviate traffic congestion on campus.

Encouraging the use of public transportation, carpooling, and cycling through the provision of bicycle racks and designated parking areas.

Implementation of initiatives to incentivize the use of electric vehicles and promote the adoption of green commuting practices among students and faculty.

- **Academic Programs and Research**

Offers a range of academic programs and research initiatives focused on sustainability and environmental stewardship.

Integration of sustainability principles into curriculum across disciplines, offering courses and projects that explore topics such as renewable energy, environmental conservation, sustainable urban development, and corporate social responsibility.

Supporting faculty research endeavors in sustainable development, providing resources and funding opportunities to advance knowledge and innovation in this field.

- **Community Engagement and Outreach**

Engagement in community outreach initiatives aimed at promoting sustainable development beyond the campus borders.

Collaboration with local communities, government agencies, and non-profit organizations to address pressing environmental and social issues and implement sustainable solutions.

Conduction of outreach programs, awareness campaigns, and capacity-building workshops, to empower communities to embrace sustainable practices and improve their quality of life.

- **Environmental Protection Program at Kant Village**

Based on the theme of Environmental awareness and importance of trees.

Environment enthusiasts started off by going around the village to gather people and then moved forward with an elaborate depiction on importance of trees through the means of a Nukkad Natak.

A shrilling moment to witness young children being motivated about planting trees and preserve the environment the generations to come.

- **Conclusion**

Shaping education with sustainable solutions is essential for preparing future generations to tackle pressing global challenges and transition towards a more sustainable world.

Integration of sustainability principles into educational systems and fostering a culture of innovation and collaboration, we can empower learners to become active agents of change and contribute to building a more just, equitable, and environmentally resilient society.

In conclusion, Amity University Rajasthan demonstrates a strong commitment to sustainable development through its comprehensive campus initiatives, academic programs, research endeavors, and community engagement efforts.

By fostering a culture of sustainability and innovation, AUR aims to inspire and educate future generations of leaders who will contribute to building a more equitable, resilient, and environmentally sustainable society.

ENERGIA ACCESIBILĂ ȘI CURATĂ

*Topală Eugenia, profesor pentru învățământ primar
„Școala Gimnazială Mihail Sadoveanu, Huși*

Energia accesibilă și curată reprezintă un pilon esențial al dezvoltării durabile și al tranziției către un viitor mai verde. Obiectivul principal al acestui concept este de a asigura accesul la surse de energie care sunt nu doar sustenabile din punct de vedere ecologic, dar și accesibile din punct de vedere economic pentru toți locuitorii planetei. La nivel global, aproximativ 770 de milioane de oameni încă nu au acces la energie electrică, iar acest lucru afectează grav calitatea vieții și oportunitățile economice ale celor care trăiesc în zone izolate sau în dezvoltare. Prin urmare, promovarea unui sistem energetic incluziv, eficient și curat devine o prioritate în cadrul obiectivelor de dezvoltare globală ale Organizației Națiunilor Unite (ONU).

În primul rând, sursele de energie curată sunt esențiale pentru reducerea impactului negativ asupra mediului. În prezent, majoritatea energiei consumate provine din surse fosile, precum cărbunele, petrolul și gazele naturale, care contribuie la schimbările climatice prin emisii de gaze cu efect de seră. Energia curată, provenită din surse regenerabile precum soarele, vântul, apa sau biomasa, nu produce emisii poluante și ajută la reducerea amprentei de carbon a societății. În plus, aceste surse de energie sunt inepuizabile pe termen lung, ceea ce le face sustenabile pe parcursul generațiilor viitoare.

Accesibilitatea energiei curată depinde de mai mulți factori, printre care infrastructura, costurile și politicile guvernamentale. Deși tehnologiile de energie regenerabilă au avansat semnificativ în ultimele decenii, costurile inițiale pentru instalarea unor sisteme de energie solară sau eoliană pot fi încă ridicate pentru multe gospodării sau regiuni din lume. Însă, pe măsură ce tehnologiile devin mai eficiente și mai economice, iar investițiile în infrastructura energetică se diversifică, costurile scad, iar accesul la energie curată devine mai larg.

Un alt aspect esențial al energiei accesibile și curate este rolul pe care aceasta îl joacă în combaterea sărăciei și în promovarea dezvoltării economice. Accesul la energie curată poate stimula dezvoltarea de noi industrii, poate îmbunătăți educația și poate contribui la sănătatea publică. De exemplu, în multe zone rurale din Africa sau Asia, energia solară a devenit o soluție viabilă pentru iluminat, alimentarea aparatelor de uz casnic și chiar a afacerilor mici. Astfel,

comunitățile care nu aveau acces la rețele electrice tradiționale pot beneficia de o sursă stabilă și sigură de energie, care le permite să își îmbunătățească condițiile de trai.

În concluzie, energia accesibilă și curată reprezintă un obiectiv global care trebuie realizat prin colaborare internațională, inovație tehnologică și politici publice eficiente. Asigurarea unui acces universal la energie curată nu doar că va reduce impactul asupra mediului, dar va contribui și la reducerea sărăciei și la promovarea unei economii globale mai echitabile și mai durabile.

Bibliografie:

- 1.,„Raportul despre Energie al Agenției Internaționale pentru Energie (IEA)”. IEA - Agenția Internațională pentru Energie <https://www.iea.org/>
- 2 .Raportul Națiunilor Unite despre Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) - ODD 7: Energie accesibilă și curată. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/goals/goal7>
- 3.,„Global Status Report 2020 – Energy Access”. International Renewable Energy Agency (IRENA).

IMPACT OF SDGS IN THE FUTURE EDUCATION

Bahaaeldien Hussien Kamel, Teacher of English, Egypt

Education is essential to raise awareness and enhance understanding of the interconnectedness of issues related to Sustainable development, enhancing the sense of global belonging, and spreading the values and principles of peace Sustainability.

By developing these abilities among learners, education can enhance Innovation, technological progress, and development of sustainable infrastructure. By taking advantage of digital technologies, education can encourage fathers to It generates electricity, promotes industrial growth, and creates an infrastructure capable of withstanding.

1.What is the relationship between education and sustainable development?

Education can play a major rolrequired transformation to more environmentally sustainable societies, in coordination with government initiatives, civil society initiatives, and the private sector. Education shapes values and viewpoints, and also contributes to developing skills, concepts and tools that can be used to reduce or stop unsustainable practices.

What is the role of the teacher in achieving sustainable development?

The teacher constitutes the basic pillar in the process of achieving sustainable development in education, as he is responsible for guiding students towards achieving the desired goals by adopting innovative and sustainable educational practices, and striving to include the values of sustainable development in the educational process, such as: emotional skills and social skills.

The impact of education in achieving sustainable development in Egypt, with reference to international experiences

Education is considered a good foundation for achieving sustainable development, which requires a greater understanding of the role of education as a means to achieve the three goals of economic, social and environmentally sustainable development, in particular, as it has become a global goal that many countries seek to achieve, and achieving it requires joint efforts from governments, civil society, the private sector and individuals.

There are factors that can be improved to enhance the role of education in achieving sustainable development in Egypt, such as increasing investment. information and communications technology sector, developing teachers' skills, improving school infrastructure, and adopting digital transformation in education. The results of the standard study also demonstrated the validity

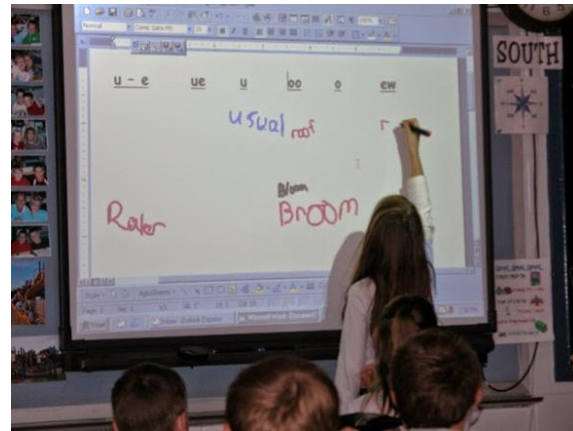
of the hypothesis that there is a co-integration relationship between education and sustainable development in Egypt.

Within the framework of interest in building the Egyptian person and in light of the directives of the President of the Republic President Abdel Fattah El-Sisi, the “New Beginning” initiative comes.

To build the Egyptian person, with the aim of investing in human capital through a work program targeting human development.

And work to consolidate the Egyptian identity by enhancing efforts, coordination and integration between all state agencies in the various regions of the republic.

Education by developing educational curricula, providing advanced training



Target programs and age groups:

- ▶ Children's programmes (from birth to 6 years old) The programme for this category includes health promotion and reducing mortality. Children through programs designed to improve care. Early health.
- ▶ - Programs for the age group from 6 to 18 years, focusing on improving skills and increasing the efficiency of the labor market, and include initiatives to train youth and develop their skills in line with the needs of Labour market.
- ▶ Programs for adults (from 18 to 65 years old), the program includes training and qualification for the labour market.
- ▶ Programs to support the elderly and community participation, within the framework of preserving the values, ethics and principles that represent identity Original Egyptian

IMPACTUL OBIECTIVELOR DE DEZVOLTARE DURABILĂ (ODD) ÎN VIITORUL EDUCAȚIEI

Școala Gimnazială „Manolache Costache Epureanu”, Bârlad, Județul Vaslui

Prof. în învă. primar: Ciolan Eugenia

„Impactul Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) în Viitorul Educației" este un subiect care explorează modul în care educația joacă un rol esențial în atingerea obiectivelor globale pentru un viitor sustenabil. Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD), adoptate de ONU în 2015 ca parte a Agendei 2030, acoperă aspecte esențiale pentru dezvoltarea umană și protecția mediului. Educația, în mod special ODD 4, este văzută ca un catalizator pentru realizarea tuturor celorlalte obiective.

1. Integrarea Educației pentru Dezvoltare Durabilă (EDD)

Educația pentru Dezvoltare Durabilă (EDD) urmărește să pregătească generațiile viitoare pentru a înțelege problemele globale, cum ar fi schimbările climatice, inegalitățile economice, și degradarea mediului. Implementarea EDD în sistemele educaționale: crește conștientizarea globală. Elevii învață despre impactul schimbărilor climatice, consumului durabil și diversității culturale, formând o mentalitate responsabilă față de planetă; dezvoltă abilități critice: abordările pedagogice moderne îi învață pe tineri să rezolve probleme complexe, să inoveze și să coopereze în găsirea soluțiilor durabile; încurajează cetățenia activă; elevii devin cetățeni mai implicați, cu o conștiință socială și ecologică mai dezvoltată.

2. Transformarea curriculumului educațional

Pentru ca impactul ODD-urilor să fie vizibil în educație, curriculumul școlar trebuie revizuit și adaptat pentru a integra dimensiunea dezvoltării durabile; interdisciplinaritate: noile programe educaționale includ subiecte interconectate precum ecologia, economia sustenabilă; educație digitală: tehnologia joacă un rol vital în promovarea accesului echitabil la educație. Platformele digitale pot ajuta la îmbunătățirea calității și accesibilității educației în zonele rurale sau defavorizate; formarea profesorilor: profesorii trebuie să fie pregătiți să abordeze tematici legate de dezvoltarea durabilă și să integreze metode de predare interactive și relevante.

3. Reducerea inegalităților prin educație incluzivă

Un alt impact esențial al ODD-urilor asupra educației este reducerea inegalităților prin promovarea accesului universal la educație de calitate. Aceasta înseamnă:

Eliminarea disparităților de gen: Asigurarea accesului fetelor la educație de calitate este o prioritate. În multe părți ale lumii, fetele se confruntă cu bariere sociale și economice care le împiedică să beneficieze de educație.

Educație pentru grupuri vulnerabile: Comunitățile marginalizate, precum minoritățile etnice, persoanele cu dizabilități și refugiații, trebuie să beneficieze de educație incluzivă și accesibilă.

4. Viitorul educației în contextul dezvoltării durabile

Pe termen lung, integrarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă va transforma profund viitorul educației.

Educație adaptată schimbărilor globale. Educația viitorului va fi mult mai flexibilă și va evolua odată cu nevoile emergente ale societății, precum reziliența față de schimbările climatice și capacitatea de a face față provocărilor economice globale.

Lifelong learning. Educația nu va mai fi limitată la copilărie și adolescență, ci va fi un proces continuu, de-a lungul vieții. Oamenii vor fi încurajați să își actualizeze constant cunoștințele și abilitățile pentru a răspunde la nevoile pieței muncii.

Colaborare internațională. Educația va deveni din ce în ce mai interconectată la nivel global, prin parteneriate internaționale și schimburi educaționale care vor contribui la o mai bună înțelegere interculturală și la cooperare pentru soluționarea problemelor globale.

5. Concluzie

Impactul ODD-urilor asupra viitorului educației este profund, promovând o schimbare de paradigmă către un sistem educațional care formează cetățeni globali responsabili. Educația nu mai este doar despre transferul de cunoștințe, ci și despre dezvoltarea competențelor pentru o viață sustenabilă, reducerea inegalităților și pregătirea pentru un viitor durabil.

Bibliografie :

1. România Durabilă (gov.ro)
2. Global Partnerships - United Nations Sustainable Development
3. Educație pentru Dezvoltare Durabilă | Ministerul Educației

**QUALITY OF PHDS IN SOUTH ASIAN UNIVERSITY:
AN ASSESSMENT IN VIEW OF SDG 4 AND INTERNATIONAL
STANDARDS OF RESEARCH**

Dr Ambrish Saxena, Visiting Professor, Faculty of Arts and Design,

South Asian University, New Delhi, India

*Dr Susmita Bala, Professor and Former Head, DME Media School, Delhi Metropolitan
Education (Noida), GGS IP University, New Delhi, India*

Introduction – SDG 4 for Education

The 2030 Agenda for Sustainable Development, adopted by all United Nations Member States in 2015, provides a shared blueprint for peace and prosperity for people and the planet, now and into the future.

At its heart are the 17 Sustainable Development Goals (SDGs)

SDG 4 is focussed on inclusive and equitable quality education, and promote lifelong learning opportunities for all.

SDG 4 has 10 targets which are measured by 11 indicators.

- The seven outcome targets include affordable technical, vocational, and higher education
- Increased number of people with relevant skills for financial success
- Elimination of all discrimination in education, and education for sustainable development, and global citizenship

- The three means of implementation targets include expansion of higher education scholarships and increasing the supply of qualified teachers in developing countries.

Research in Universities

Universities have two core purposes - teaching students and discovering new knowledge.

Research by teachers and students is an essential component for creating new knowledge, or furthering knowledge (ARTiFACTS, 2020).

Researches conducted in universities by PhD students contribute significantly to knowledge, but their quality needs to be assessed based on universally accepted criteria.

About SAU

SAU is a research-oriented campus-based international university established by eight SAARC (South Asia Association for Regional Cooperation) nations in 2010

Afghanistan, Bangladesh, Bhutan, India, Maldives, Nepal, Pakistan, and Sri Lanka

Under-graduate, post-graduate, and doctoral programmes in various disciplines of science, technology, and social sciences.

The Faculty of Arts and Design is being set up to offer programmes in art, design, and media.

Objective of the Study

To find out the quality and international standards of PhD level researches conducted in different faculties and department during the last 11 years.

Quality Parameters

- Originality
- Innovativeness

- Contribution to knowledge
- Contemporary value of PhD researches

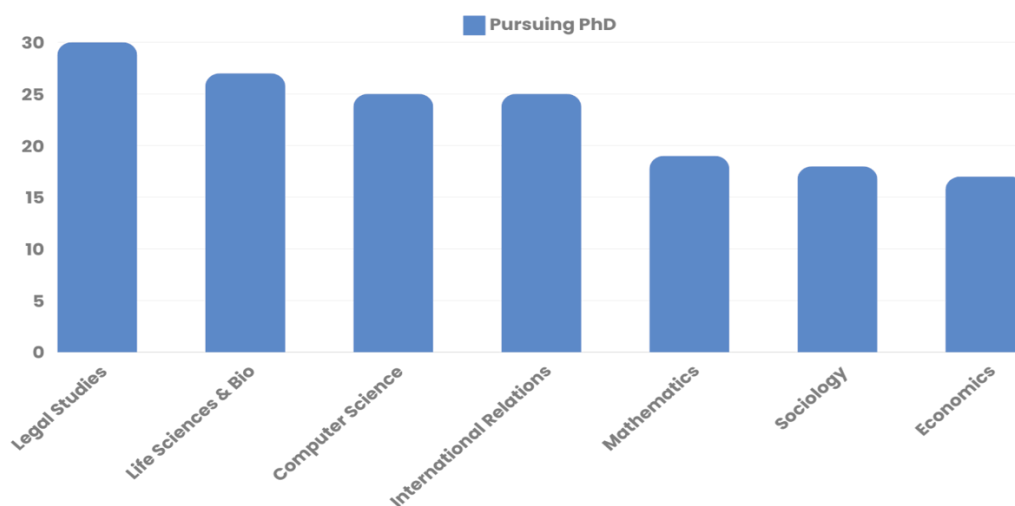
International Standards

- Research Ethics
- Compliance of universal rules and guidelines
- Endorsement of research findings
- Publications

Discipline Wise Data

- PhD programme - 2013
- Degree Award - 2016
- Total Submissions - 169
- Degree Awarded - 147
- Viva Awaited - 22

The university has been producing an average of 16 PhD scholars every year.



Expert Guidance and Flexible approach

- The quality of teachers in all the faculties and departments of South Asian University is exceptionally good, as each one has a proven record of research and publication.
- Co-supervisors are allotted depending upon the requirement of expertise – flexible approach
- South Asian University (SAU) has a flexible approach regarding mode of conduct of Viva Voce examinations of PhD students; it may be online, onsite and hybrid.
- 2 Examiners are invited for PhD Viva.

Quality of examiners and credibility of affiliating institutions

South Asian University (SAU) lays emphasis on the quality of examiners

- **Diversity** is ensured by inviting Senior professors, researchers, and sometimes senior industry professionals
- **SARC nations representation:** Sri Lanka, Bangladesh, Nepal, and Bhutan
- **Other Countries:** UK, Spain, USA, Dubai
- **Indian Experts from** AIIMS, Jamia Millia Islamia, Jamia Hamdard, and IARI, IITs and NITs, BHU, DU, AMU, JNU, IIS Bengaluru and IIS Kolkata, NLUs, JNU, Ambedkar University Delhi, Jadavpur University.
- **Conclusion: New knowledge for creating a better world**
- **Research by SAU PhD scholars have 4 prominent characteristics**
 - Originality of work remain in focus
 - Innovative aspects dominate research
 - Contribution to knowledge appear significant
- Contemporary value of research in sight – benefit to human lives

In many PhD studies across disciplines, the SAARC perspective remains dominant

- **PhDs in SAU: Biotechnology**
- Human health – Cancer and Liver diseases
- Biofuels – development of cost-effective bioprocesses

- Plants – how to withstand abiotic stresses at the field level
- **PhDs in SAU: Mathematics**
- Networks and Graph Theory - Planning of several networks like pipeline, road network, and electrical network
- Data Science - Developing multi special analysis and special metric space, which explored for machine learning and data mining
- Mathematical modelling – Developing model to look for long-term dynamical properties of disease progression
- High order numerical methods - Finding solution of quasi linear partial differential equations
- **PhDs in SAU: Computer Science**
- Artificial intelligence, machine learning
- Data science, natural language processing
- High-performance networks, and systems
- Integrating computing with fields like environmental sustainability

These PhDs make significant contributions to the following

- Global knowledge by advancing computational frameworks
- Practical application of advanced technologies,
- Evolving tech ecosystem and driving socio-economic progress
- **PhDs in SAU: Legal Studies**
- International trade laws, trade treaties, TRIPS
 - Free Trade Agreements, trade practices
 - Transnational sales contracts, and international investment laws
 - International social and political issues
 - UN, its agencies, and their international responsibilities
 - Gender equality in international law
 - International criminal law
 - Social and cultural rights of people

EDUCAȚIE DE CALITATE-NOI PERSPECTIVE

secretar PAIU IONUȚ,

Școala Gimnazială M. C. EPUREANU”Bârlad, Valui

La 25 septembrie 2015, Adunarea Generală ONU a adoptat Agenda 2030 pentru Dezvoltarea Durabilă (UN, 2015). Acest nou cadru global pentru redirecționarea umanității către o cale sustenabilă a fost dezvoltat ca urmare a Conferinței Națiunilor Unite privind Dezvoltarea Durabilă (Rio+20) din Rio de Janeiro, Brazilia, din iunie 2012, într-un proces de trei ani care implică Statele Membre ONU, studii naționale angajând milioane de oameni și mii de actori din toată lumea.

Pentru atingerea acestor obiective, fiecare trebuie să-și îndeplinească partea sa: guvernele, sectorul privat, societatea civilă și fiecare om din lume. Se așteaptă din partea guvernelor să își asume răspunderea și să stabilească un cadru național, politici și măsuri pentru implementarea Agendei 2030.

Trăsături cheie ale Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă sunt universalitatea și indivizibilitatea. Ea se adresează tuturor țărilor – de la Sudul Global la Nordul Global – ca țintă. Toate țările care subscriu la Agenda 2030 trebuie să-și alinieze propriile lor eforturi de dezvoltare cu scopul de promovare a prosperității, protejând în același timp planeta pentru a realiza o dezvoltare sustenabilă.

În România, îndeplinirea unor astfel de obiective presupune schimbări majore în ceea ce privește mentalitatea tuturor cetățenilor. Vechiul sistem de învățământ specific perioadei comuniste încă a rămas adânc întipărit în modul de gândire al românilor, al mentalității lor. Strictețea, rigurozitatea și seriozitatea abordării educației din timpul regimului condus de Nicolae Ceaușescu nu au dispărut prea ușor din ”memoria” și modul de viață al românilor.

Educația pentru Dezvoltare Durabilă este abordată transversal în curriculumul formal din învățământul preuniversitar din România, însă și în activitățile extracurriculare și extrașcolare (îndeosebi în cadrul programului național Școala Altfel).

Temele cheie privind dezvoltarea durabilă abordate includ, printre altele, reducerea sărăciei, îndatoririle cetățenești, pacea, etica, responsabilitatea, în contextul local și global, democrația și guvernarea, justiția, securitatea, drepturile omului, sănătatea, egalitatea de gen,

diversitatea culturală, dezvoltarea rurală și urbană, economia, modelele de producție și de consum, responsabilitatea civică, protecția mediului, managementul resurselor naturale și diversitatea biologică și a naturii.

Educația pentru Dezvoltare Durabilă se realizează nonformal și informal și prin numeroasele parteneriate pe care ME le are cu autorități publice centrale și locale, operatori economici și ONG-uri. Tematicile acestor parteneriate, în ceea ce privește învățământul preuniversitar se referă la reducerea sărăciei, drepturi civile și responsabilități sociale la nivel local/regional/global, drepturile copilului, egalitate și diversitate, toleranță și respect, dezvoltare rurală și urbană, protecția mediului, managementul resurselor naturale.

Îmbarcarea pe calea dezvoltării sustenabile va necesita o transformare profundă a felului în care gândim și acționăm. Pentru a crea o lume mai sustenabilă și pentru a ne angaja la problemele legate de sustenabilitate, indivizii trebuie să devină factori de schimbare pentru sustenabilitate. Ei au nevoie de cunoștințe, aptitudini, valori și atitudini care să-i împuternicească să contribuie la dezvoltarea sustenabilă. De aceea, educația este crucială în realizarea dezvoltării durabile.

Pentru o dezvoltare durabilă eficientă, educația trebuie tratată cu multă atenție, seriozitate, dar mai ales, responsabilitate maximă, atât din partea cadrelor didactice, cât și a elevilor, studenților, părinților. Actul educațional trebuie susținut și sprijinit intens pe parcursul anilor următori, întrucât de calitatea educației generațiilor viitoare va depinde și calitatea modului de viață al urmașilor noștri.

O educație de calitate ne va oferi tuturor un trai decent, fără lipsuri prea mari, sănătatea și bunăstarea omenirii fiind pe primul plan, iar problemele majore actuale, precum foametea, apariția unor boli sau virusuri periculoase care decimează populația trebuie combătute pe viitor. Astfel, pe viitor, obiectivele principale ale învățării pentru profesori vor avea în atenția maimulte aspecte, cum ar fi:

- dezvoltarea propriei imagini integrative a aspectelor și provocărilor dezvoltării sustenabile, ținând seama de dimensiunile sociale, ecologice, economice și culturale din perspectiva principiilor și valorilor dezvoltării sustenabile, inclusiv ale justiției inter-generaționale și globale;

- perspectivele disciplinare, interdisciplinare și trans- disciplinare asupra problemelor schimbării globale și manifestările lor locale;

- conceptul de dezvoltare sustenabilă, importanța propriului domeniu de expertiză și propriul rol în acest proces;

- relația dintre învățarea formală, non-formală și informală pentru dezvoltare sustenabilă și aplicați aceste cunoștințe în propria muncă profesională;

- diversitatea culturală, egalitatea genurilor, justiția socială, protecția mediului și dezvoltarea personală sunt elemente integrate fac parte din procesele educaționale;

- nivelul scăzut al salarizării personalului didactic (parțial corectat abia în anii 2016-2017) și a condițiilor uneori grele de lucru, calitatea învățământului lasă încă mult de dorit. Accesul persoanelor cu dizabilități sau cerințe educaționale speciale la învățământul de masă este redus și necesită o îmbunătățire, pe fondul unei conștientizări mai susținute a nevoilor speciale și prin alocări suplimentare de resurse materiale și umane, în special în medii defavorizate.

Monitorizarea tendințelor dezvoltării folosind și indicatori situați în afara activității economice precede formularea principiilor dezvoltării durabile și s-a afirmat paralel cu procesul de definire a strategiilor de dezvoltare durabilă elaborate sub egida Națiunilor Unite și, respectiv, a Uniunii Europene. Astfel de instrumente de monitorizare au fost produse de o varietate de instituții, de la întreprinderi sau formațiuni ale societății civile, grupuri de experți sau centre de cercetare până la administrații locale, guverne naționale, organizații interguvernamentale sau instituții financiare internaționale.

Amploarea acestor eforturi, care s-au intensificat în ultimii ani atât la nivel național cât și în formule multinaționale colaborative, reflectă nevoia percepută de a dispune de astfel de instrumente, de a acoperi o plajă diversă de aplicații și de a depăși o seamă de dificultăți metodologice.

Bibliografie

- 1). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000230171>
- 2). <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-developmentgoals/>
- 3). <https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf>

MEDIUL EDUCAȚIONAL ÎN GRĂDINIȚA

- FACTOR IMPORTANT ÎN PROMOVAREA STĂRII DE BINE A PREȘCOLARULUI

Prof. învă. preșcolar Calancea Alina-Gabriela
Grădinița Cu Program Prelungit Nr.10 Huși

Mediul educațional din grădiniță joacă un rol esențial în dezvoltarea timpurie a copiilor, oferindu-le un cadru în care să își dezvolte abilități cognitive, emoționale și sociale. Acesta este gândit să stimuleze învățarea prin joc, explorare și interacțiune, într-un mediu sigur și adaptat nevoilor lor. Mediul educațional într-o grădiniță include următoarele aspecte esențiale:

Organizarea spațiului

Spațiu fizic: Sala de grupă este împărțită pe centre de interes (zona de citit, zona de construcții, zona de artă etc.), care le permit copiilor să exploreze activități variate și să își dezvolte diferite competențe. Mobilierul este adaptat vârstei și înălțimii copiilor, asigurând siguranță și accesibilitate.

Decorul: Imagini colorate, afișe educative, lucrări ale copiilor expuse la vedere, toate contribuie la un mediu vizual atractiv și stimulant. Decorul este folosit pentru a susține procesul de învățare și a-i ajuta pe copii să înțeleagă mai bine conceptele predate.

Materialele educaționale

Materialele utilizate sunt variate și concepute pentru a stimula curiozitatea și creativitatea copiilor:

Jucării educative: Jucăriile de tip puzzle, cuburi de construcție, jocuri de sortare și potrivire sunt folosite pentru a dezvolta abilitățile motorii fine și gândirea logică.

Materiale didactice: Cărți, planșe, jocuri de rol (ex. bucătării de jucărie, costume de profesii) și alte resurse educative sunt utilizate pentru a sprijini dezvoltarea limbajului și a imaginației.

Instrumente pentru artă și meșteșuguri: Pensule, culori, hârtie, plastilină și alte materiale de lucru creativ permit copiilor să își exprime emoțiile și ideile într-un mod non-verbal, contribuind la dezvoltarea creativității și abilităților motorii.

Rutine și activități

Rutinele zilnice (intrare, activități educative, pauze, mese, somn) sunt importante pentru a oferi copiilor un sentiment de securitate și previzibilitate. Acestea îi ajută să își formeze obiceiuri sănătoase și să învețe să își gestioneze timpul. De exemplu:

Activități de grup: Jocuri de echipă, cântece, dansuri și povestiri sunt folosite pentru a încuraja socializarea și cooperarea între copii.

Activități individuale: Fiecare copil are momente în care poate explora anumite activități la alegere, dezvoltând astfel autonomia și capacitatea de luare a deciziilor.

Relația educator-copil

Un alt aspect important al mediului educațional în grădiniță este relația dintre educator și copii. Educatoarele joacă un rol esențial în crearea unui mediu de învățare pozitiv, bazat pe încurajare, sprijin emoțional și respect reciproc. Ele sunt modele pentru comportamentele sociale și comunicare.

Promovarea diversității și incluziunii

Un mediu educațional de succes promovează diversitatea și include copii din toate mediile culturale, sociale și economice. Educatoarele trebuie să fie atente la nevoile specifice ale fiecărui copil, adaptând activitățile și materialele pentru a le oferi tuturor șanse egale de a învăța și de a se dezvolta.

Stimularea dezvoltării sociale și emoționale

Mediul educațional din grădiniță este organizat pentru a sprijini dezvoltarea competențelor sociale și emoționale ale copiilor, învățându-i să comunice eficient, să rezolve conflicte și să colaboreze cu ceilalți. Jocurile de rol și activitățile de grup sunt metode frecvent folosite în acest scop.

Parteneriatul cu familia

Comunicarea constantă între educatoare și părinți este esențială pentru a asigura continuitatea educației copilului atât la grădiniță, cât și acasă. Părinții sunt implicați în activități, sunt informați despre evoluția copiilor și sunt invitați să participe la diverse evenimente sau ateliere.

Concluzie

Mediul educațional din grădiniță este mai mult decât un simplu loc de joacă; el este un cadru atent planificat pentru a sprijini dezvoltarea armonioasă a copiilor pe toate planurile - cognitiv, emoțional, social și fizic. Atmosfera pozitivă și materialele educative adecvate creează o bază solidă pentru viitorul proces educațional al copiilor.

Bibliografie:

- Piaget, Jean, Psihologia copilului. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1973.
- Montessori, Maria. Descoperirea copilului. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1977.
- Stan, Livia, „Rolul mediului educațional în grădiniță asupra dezvoltării socio-emoționale a copiilor”. Revista de Psihologie și Pedagogie, nr. 4, 2016, pp. 45-58.
- Cristea, Sorin, „Curriculum și organizarea mediului educațional”. Revista de Pedagogie, nr. 3, 2010, pp. 12-22.
- David, Ioan, „Influența spațiului educațional asupra procesului de învățare la vârste timpurii”. Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Secțiunea Pedagogie, 2015, pp. 89-101.
- Ministerul Educației Naționale, „Ghid metodologic pentru educația timpurie”. Edu.ro. 2020. <https://www.edu.ro>
- Popescu, Andreea, „Impactul mediului educațional asupra dezvoltării cognitive a copiilor de vârstă preșcolară”. Teză de doctorat, Universitatea din București, 2018.
- Ionescu, Maria, „Relația dintre organizarea mediului educațional și comportamentul social al copiilor în grădiniță”. Lucrare de licență, Universitatea Babeș-Bolyai, 2016.

INOVAȚIE ȘI RESPONSABILITATE PENTRU GENERAȚIILE VIITOARE

*Frangulea Mihaela-Profira, Profesor învățământ primar
Școala Gimnazială “Manolache Costache Epureanu”, Bârlad, jud. Vaslui*

Într-o lume în continuă schimbare, inovația joacă un rol esențial în modelarea viitorului nostru. Pe măsură ce ne confruntăm cu provocări globale, precum schimbările climatice, inegalitățile sociale și crizele economice, este din ce în ce mai important să îmbinăm inovația cu responsabilitatea. Doar astfel putem asigura un viitor sustenabil pentru generațiile viitoare.

Inovația ca motor al schimbării

Inovația nu se referă doar la tehnologii avansate sau la descoperiri științifice; aceasta implică, de asemenea, abordări creative și soluții care pot transforma sistemele existente. În educație, de exemplu, inovațiile pedagogice pot îmbunătăți metodele de predare și învățare, făcându-le mai accesibile și mai eficiente. Platformele digitale, învățarea personalizată și utilizarea inteligenței artificiale sunt doar câteva dintre instrumentele care pot revoluționa educația. Aceste progrese tehnologice trebuie să fie însoțite de o viziune clară asupra impactului lor social. Educația trebuie să nu doar transmită cunoștințe, ci și să dezvolte abilități critice, cum ar fi gândirea critică, empatia și responsabilitatea socială. Generațiile viitoare trebuie să fie pregătite să navigheze într-o lume complexă și interconectată, unde deciziile individuale pot avea un impact global.

Responsabilitatea în fața provocărilor Globale

Responsabilitatea este un principiu fundamental care trebuie să ghideze inovația. Fiecare soluție propusă trebuie să fie evaluată în funcție de impactul său asupra mediului, societății și economiei. În plus, responsabilitatea socială trebuie să fie parte integrantă a strategiilor de dezvoltare. Aceasta înseamnă că instituțiile educaționale, organizațiile non-guvernamentale și întreprinderile trebuie să colaboreze pentru a crea un cadru care să încurajeze inovația responsabilă. Prin parteneriate și colaborări, putem dezvolta soluții care să abordeze provocările sociale și să promoveze echitatea.

Un model pentru generațiile viitoare

Modelul de inovație responsabilă poate fi exemplificat prin programele educaționale care încorporează Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD). Aceste obiective oferă un cadru global pentru abordarea problemelor actuale și viitoare. În acest context, educația nu trebuie să fie doar

un proces de dobândire a cunoștințelor, ci și un vehicul pentru formarea de cetățeni activi și responsabili. Implementarea ODD în educație înseamnă nu doar predarea teoretică, ci și implicarea studenților în proiecte comunitare, activități de voluntariat și inițiative ecologice. Aceste experiențe practice îi ajută pe tineri să înțeleagă importanța acțiunilor lor și să dezvolte un sentiment de responsabilitate față de comunitate și mediu.

Concluzie:

Inovația și responsabilitatea trebuie să meargă mână în mână pentru a asigura un viitor sustenabil. Prin promovarea inovațiilor care respectă principiile responsabilității sociale și de mediu, putem contribui la crearea unei lumi mai bune pentru generațiile viitoare. Este esențial să cultivăm o mentalitate orientată spre soluții, care să inspire acțiuni concrete și să îmbrățișeze diversitatea și colaborarea. Așadar, haideți să lucrăm împreună pentru a îmbina inovația cu responsabilitatea, asigurând un viitor luminos și sustenabil pentru toți.

Bibliografie:

1. **United Nations. (2015).** *Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. Retrieved from [UN.org](https://un.org).
2. **OECD. (2019).** *The Future of Education and Skills: Education 2030*. Retrieved from [OECD.org](https://oecd.org).
3. **Wells, P. (2016).** *Sustainable Education: Re-Visioning Learning and Change*. Routledge.
4. **Dahl, A. L., & Kakkar, H. (2020).** *Innovations in Education: How to Harness Technology for Sustainable Learning*. International Journal of Educational Technology.
5. **Bennett, N., & Brant, J. (2019).** *Educational Innovation: Towards a Sustainable Future*. Springer.

PROGRAMUL MONDIAL „ECO ȘCOALĂ”

Prof.coordonator Program Internațional ECOȘCOALA Ciupilan Elena Cristina

Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu” Huși

Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu”, Huși, înscrisă în **Programul Mondial „Eco Școală”** din anul 2014, sub coordonarea prof. Ciupilan Elena-Cristina și prof. Ionel Crina Mariana, are în prezent 10 ani de activitate încheiați. Prin acțiunile derulate, am dorit să demonstrăm că ne pasă cu adevărat de păstrarea și conservarea naturii pentru noi, dar mai ales pentru generațiile viitoare.

Beneficiile aduse școlii în cadrul Programului Mondial „Eco Școală”

- Integrarea școlii într-un program desfășurat la nivel internațional;
- Promovarea educației ecologice;
- Îmbunătățirea mediului școlar cu ajutorul elevilor;
- Dobândirea unui comportament ecologic și creșterea responsabilităților față de mediul înconjurător și a tuturor formelor de viață;
- Îmbinarea noțiunilor teoretice dobândite cu cele practice;
- Devoltarea spiritului civic;
- Promovarea valorilor școlii;
- Completarea educației elevilor prin activitățile extrașcolare desfășurate.

Beneficiile aduse elevilor în cadrul Programului Mondial „Eco Școală”

- elevii învață să cunoască problemele mediului în care trăiesc;
- devin conștienți de necesitatea implicării în problemele mediului;
- realizează numeroase activități extrașcolare , dobândind astfel noi cunoștințe;
- dezvoltarea spiritului de echipă;
- îmbunătățirea relației profesor-elev;
- dezvoltarea spiritului civic, competitiv, ecologic.

În toți anii de activitate Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu”, Huși a implementat mai multe teme dintre cele propuse de coordonarea internațională (FEE=Fundația de Educație pentru Mediul Inconjurător), iar activitățile lunare propuse și realizate în Planul de acțiune al programului „Eco Școală” s-au raportat la acestea.Temele cele mai des abordate au fost: „Natura și Biodiversitate”, „ Viață sănătoasă”, „Managementul deșeurilor/ Curtea școlii”.

În fiecare an am desfășurat activități precum: stabilirea de parteneriate cu diferite instituții, ecologizare, scurt metraje sau panouri informative, colectarea de deșeuri reciclabile, confecționarea de obiecte decorative din materiale reciclabile, valorizate în expoziții sau concursuri, realizarea de panouri tematice, plantare de puieți, confecționarea de căsuțe hrănitore pentru păsări, activități de încurajare a abordării unui stil de viață sănătos, acțiuni de voluntariat, târguri de economie circulară, etc...

Monitorizarea și evaluarea rezultatelor s-a realizat periodic prin completarea portofoliul Eco, a panoului Eco și prin acordarea de diplome la concursurile desfășurate sau de certificate de voluntariat. Toate activitățile au fost însoțite de procese verbale și fotografii.

Informarea tuturor persoanelor implicate activ în proiect s-a realizat prin panoul Eco din fiecare sală de clasă, prin avizierul elevilor, în cadrul consiliilor profesionale, în cadrul orelor de consiliere și orientare cu ajutorul ecoșefilor, care fac parte din comitetul Eco al elevilor, prin articole în ziarele locale, postări de fotografii și clipuri video pe site-ul www.ccdg.ro sau pe rețelele de socializare.

CONCLUZII

Acțiunile propuse și realizate de școala noastră în cadrul Programului Eco Școala, dar și a altor proiecte și concursuri, precum eTwinning sau Ecoprovocarea, demonstrează că suntem interesați de ocrotirea naturii din care, de altfel, facem parte. În cadrul Programului Eco-Școala, cei mai câștigați sunt elevii, deoarece își dezvoltă aptitudini pozitive față de mediul înconjurător, învață să cunoască și să înțeleagă problemele mediului, să fie toleranți și să conserve resursele Terrei.

Așa cum spune codul-eco al Școlii Gimnaziale „Mihail Sadoveanu”, Huși, suntem **ÎMPREUNĂ PENTRU NATURĂ** pentru că **ȘI NOUĂ NE PASĂ** de „sănătatea” planetei.

<https://drive.google.com/drive/folders/1mU88DWrxQE2gOc3grLmrqqAd9zmznt0M?usp=sharing>
g

https://drive.google.com/drive/folders/1mi5pVc-MfRFgCK0YUbwFUfOrXU_jRXfM?usp=sharing

<https://drive.google.com/drive/folders/1f5tLvkJFHimbp589aB9oBJFghKFsJZM?usp=sharing>

CLIMATE CHANGE IMPACT ON EDUCATION

Ahmed Al-Aroumi, Yemen

Climate change has several significant impacts on education, affecting both the infrastructure and the learning environment:

- **Disrupted Learning Environments:** Extreme weather events such as hurricanes, floods, and wildfires can disrupt school schedules and damage school buildings, making it difficult for students to attend classes regularly.
- **Health Risks:** Increased temperatures can lead to health issues like heat stress, which can affect students' ability to concentrate and learn effectively.
- **Increased Costs:** Schools may face higher costs due to the need for repairs and improvements to infrastructure to withstand climate-related events. This can divert funds from educational resources.
- **Changes in Curriculum:** There is a growing need for education on climate change itself, including its causes, consequences, and mitigation strategies. Schools are increasingly integrating climate change topics into their curricula across various subjects.
- **Psychological Impact:** Climate-related disasters can cause psychological distress among students and educators, affecting mental health and well-being and potentially impacting academic performance.
- **Access to Education:** Vulnerable populations, such as those living in coastal areas prone to sea-level rise or communities affected by droughts, may face challenges in accessing education due to displacement or economic impacts.
- **Long-term Planning:** Educational institutions need to adapt to long-term climate change impacts by considering factors like building resilience, incorporating sustainability into campus operations, and preparing students for future climate-related challenges.
- **Policy Implications:** Governments and educational authorities are increasingly recognizing the need for policies that address climate change adaptation and mitigation within educational systems, including infrastructure investments and curriculum development.

Addressing these challenges requires coordinated efforts among governments, educational institutions, communities, and international organizations to ensure that education remains accessible, safe, and effective in a changing climate.

In Yemen, war, cholera, and the COVID-19 pandemic have imposed school closures with severe consequences on education. However, the effects of climate change can also disrupt learning, hinder access to education, particularly for girls, and weaken the education system as a whole. Climate and environmental threats exacerbate poor access, poor retention and poor learning outcomes in basic education that reflect patterns of poverty, geographical disparities, gender inequities, disability, and conflict and displacement. Out of 10 million school-aged children (5-17 years old), an estimated 20 percent are out of school.

- Increasingly frequent and extreme weather events can damage school facilities and disrupt education services, leading to absenteeism, possibly for extended periods. Emergency learning spaces may be needed to substitute for affected schools or in cases of forced displacement.
- Schools in hot environments may have inadequate ventilation or cooling, making the classroom uncomfortable, leading to lower learning outcomes. Children have difficulty walking to school during heatwaves.

Droughts or environmental stress lead to the degradation of livelihoods and food insecurity, particularly in poverty-prone rural areas. Family budgets stretched to accommodate increasing costs of food and shelter may not be able to cover school-related costs. Children, mainly girls, often have to supplement the family income, sacrificing their education, as well as face the prospect of early marriage. An estimated 32 percent of women aged 20-24 years were married before 18 years of age while 10 percent were married when they were children, before age 15.

- Climate shocks and environmental degradation highlight the importance of providing disaster preparedness education in schools, to reduce children's vulnerability. In Yemen, TEP stresses training in the management of education in emergencies, as well as the importance of school DRR planning.

School repair costs after natural disasters can drain budgets and divert resources from teaching and maintaining a protective school environment. School electricity supplies, where they exist, may be increasingly intermittent, and reliance on diesel generators is ever more costly, justifying greater investment in solar solutions in schools.

- School operating expenses also rise without reliable, safe water supplies, forcing schools to pay for deliveries of trucked water. The lack of water and sanitation facilities in schools has affected educational quality, children's ability to learn and the health of children, particularly for girls and education personnel. The collapse of health and WASH services during the COVID-19

period affected 5.8 million children in schools who needed adequate services, including hygiene promotion, to prevent the spread of disease.

- The threats of and exposure to climate impacts offer real-life opportunities for the education sector to address the risks associated with climate change, building appropriate science and problem-solving skills, as well as knowledge of environmental sustainability. Children and adolescents will need to be properly equipped with life skills and vocational training to thrive and realize their socio-economic potential, possibly in green employment.
- UNICEF Yemen Education and Learning Strategy Note 2023-2024

FOPHEC TANZANIA ACTIVITIES OVERVIEW

“Environmental sustainability for healthier people”

BENEDICT LISOSO, C.E.O, FOPHEC TANZANIA

- **PROJECT LOCATION: TANZANIA: EAST AFRICA**

PROJECT SPECIFIC REGION AND VILLAGES: -

COAST REGION AT CHOLE SAMVULA, PANGA LA MWINGEREZA, KISANGIRE
MTU NANEMSANGA, VIKUMBURU VILLAGES IN KISARAWA DIVISION

- **ORGANIZATION VISION AND MISSION**

VISION: A wealthy, healthy and well protected environment supporting a sustainable society and economy.

MISSION: Promoting a system where humankind and nature can coexist together in harmony.

- **OBJECTIVES**

Enhance capacity building to communities ON environmental protection and conservation

. Promoting the adoption of alternatives to forest resources

Promoting Ecotourism in the communities

Promoting sustainable Energy Efficient technologies to the communities

Promoting Environmental health to the communities

- **PROPOSAL THEMATIC AREA: PROTECTED AREAS AND CLIMATE CHANGE MANAGEMENT**

Timber business

Fire wood collection

Charcoal harvesting

Forest burning

Agriculture preparation

Encroachments

- **STRATEGIC PLAN**

1: To identify and map the potential cultural tourism products in Tanzania

especially areas adjacent protected areas by 2025

2.To increase income to the community through generating enterprises by 2030

3.Train farmers at least 2000 every year on agro forestry good practices by 2025

4.Plant at least 50,000 trees per year in every 5 villages through to 2030

5.To reach almost 20000 pupils and students through environmental education per each year for 10 schools through 2030

6.Train at least 1500 households per year on most pandemic diseases eg HIV,Covid 19 etc

- **TARGET STAKEHOLDERS**

MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND TOURISMNRT:

TANZANIA TOURSM BOARD(TTB)

NYERERER NATIONAL PARK

KISARAWA DISTRICT COUNCIL

SCHOOLS

COMMUNITY

TANZANIA SAFARI CHANNEL

MINISTRY OF HEALTH

- **TARGET**

1: REGISTER AND ESTABLISH AT LEAST 2 CULTURAL VILLAGE(BOMAS) IN KISARAWA BY 2025

2: REGISTER AT LEAST 4 TRADITIONAL DANCE GROUPS BY 2024

3: BUILD AT LEAST 1 VISITORS/CULTURAL INFORMATION CENTER FOR KISARAWA BY 2025

4. RAISE THE COMMUNITY INCOME THROGH INCOME GENERATING ENTERPRIZES.

5.PUGU, KAZIMZUMBWI AND NYERERE NATIONAL PARK SECURED FROM ENCROACHMENT

VISITORS TO VISIT ESTABLISHED TOURISM CENTERS IN KISARAWA

COMMUNITY HEALTH IMPROVED

- **EXPECTED PROJECT IMPACT**

JOB CREATION

INCREASE OF INDIGENOUS KNWLDGE

INCREASE OF REVENUE COLLECTION

RAISE OF TANZANIA GDP

CULTURAL PRODUCTS PROTECTED AND PROMOTED

TO REDUCE HUMAN WILDLIFE INTERACTION

EDUCATION ON CLIMATE CHANGE MITIGATION AND ADAPTATION ADRESSED

EDUCATION ON LAND USE PLAN ADRESSED TO COMMUNITY

EDUCATION ON AGRO FORESTRY GOOD PRACTICES ADRESSED

- **TANZANIA CONSERVATION AND HEALTH STATUS**

Forest Reserve 678(Managed by Tanzania Forest Agency) ·

National Park 23 (Well protected by Tanzania National Park)

Game controlled area 19(Managed by Tanzania Wildlife Authority)

Wildlife Management Area 14(Managed by community) ·

Conservation Area 1(Managed by Ngorongoro Conservation Area Authority)

Nature Forest Reserve 19 678(Managed by Tanzania Forest Agency and local government).

DEZVOLTAREA DURABILĂ - SCURT ISTORIC

Prof. Gabriel Brînză

Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu” Huși

Cea mai cunoscută definiție a dezvoltării durabile a dat-o Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare în raportul „Viitorul nostru comun”: „dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi”. Pornind de la acest enunț, putem afirma că dezvoltarea durabilă promovează conceptul de conciliere între progresul economic și social fără a pune în pericol echilibrul natural al planetei. Totodată, dezvoltarea durabilă a fost gândită ca o soluție la criza ecologică determinată de intensa exploatare industrială a resurselor și degradarea continuă a mediului și caută în primul rând preservarea calității mediului înconjurător.

Astăzi, conceptul s-a extins și asupra calității vieții prin repartizarea bogăției între țările dezvoltate și cele mai puțin dezvoltate și prin asigurarea unui trai decent milioanei de bărbați, femei și copii aflați în pericol. În rândurile ce urmează, vom contura principalele etape ale apariției ideii de dezvoltare durabilă.

De la bun început, trebuie subliniat că actorii statali au decis să trateze problemele mediului prin măsuri colective la nivel global abia după al doilea război mondial. Totodată, mai trebuie spus și că acest cadru de acțiune la nivel internațional s-a format în timp și se află într-o evoluție dinamică, cuprinzând măsuri legale cu caracter obligatoriu în forma tratatelor sau convențiilor sau cu caracter neobligatoriu, în forma declarațiilor, rezoluțiilor sau seturilor de linii directe și orientări politice, măsuri instituționale și mecanisme de finanțare viabile.

Conferința de la Stockholm (1972)

Pentru întâia oară comunitatea internațională s-a reunit în 1972 la Conferința de la Stockholm privind Mediul Uman, în vederea dezbaterii problemei mediului global și a necesităților de dezvoltare. În urma conferinței au rezultat:

1. Declarația de la Stockholm, conținând 26 de principii;
2. Planul de Acțiune pentru Mediul Uman, cu trei componente: programul pentru evaluarea mediului global, activitățile pentru managementul mediului și măsurile de sprijin;

3. Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (United Nations Environment Programme – UNEP) al cărui Consiliu de Conducere și Secretariat au fost înființate în decembrie 1972 de Adunarea Generală ONU;
4. Fondul voluntar pentru Mediu (Voluntary Environment Found) înființat în ianuarie 1973, în conformitate cu procedurile financiare ONU.

Cercetătorii problematicii dezvoltării durabile consideră că această conferință reprezintă piatra de temelie a primului cadru internațional pentru tratarea problemelor mediului.

Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare (1983)

Necesitatea reorientării eforturilor pentru realizarea obiectivului de integrare s-a concretizat după unsprezece ani de la Conferința de la Stockholm, respectiv în 1983, când Națiunile Unite au înființat Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare, cunoscută sub denumirea de „Comisia Brundtland”. Această comisie a elaborat și publicat în 1987 documentul „Viitorul nostru comun” (Raportul Brundtland), prin care s-a formulat cadrul care avea să stea la baza celor 40 de capitole ale „Agendei 21” și a celor 27 de principii ale Declarației de la Rio.

Conferința de la Rio (1992)

În anul 1992, la Rio de Janeiro s-a desfășurat Conferința Națiunilor Unite privind Mediul și Dezvoltarea, denumită și „Conferința de la Rio”, la care s-au reunit 120 de conducători ai statelor lumii. Cu această ocazie, pe plan internațional a fost recunoscută oficial necesitatea de a integra dezvoltarea economică și protecția mediului în obiectivul de dezvoltare durabilă și s-a afirmat importanța, în continuă creștere, a dreptului internațional al mediului, ca mecanism de codificare și promovare a dezvoltării durabile. În urma conferinței au rezultat:

1. Declarația de la Rio, conținând 27 de principii;
2. „Agenda 21”, care constituie un plan de acțiune pentru dezvoltarea durabilă cu începere din secolul al XXI-lea;
3. Statement of Principles on Forests („Declarația principiilor privind pădurile”) – un document fără putere obligatorie, care conține principiile pentru managementul conservării și dezvoltării durabile a tuturor tipurilor de păduri;
4. Organizarea instituțională a Comisiei pentru Dezvoltarea Durabilă (CSD);
5. Mecanismul de finanțare pentru implementarea „Agendei 21”.

Summitul de la Rio a generat de asemenea o serie întreagă de reacții pozitive, incluzând demararea a numeroase inițiative pentru implementarea „Agendei 21” la nivel local.

În același an, în multe state s-au înființat comisii naționale pentru dezvoltarea durabilă și s-au întocmit strategii pentru dezvoltarea durabilă. Totuși, în ciuda acestor consecințe pozitive, obiectivul global al „Agendei 21”, care a făcut apel la o schimbare radicală a sistemelor de valori convenționale dominante existente și a proceselor instituționale, nu a putut fi atins.

Rio + 5 (Evaluarea progresului realizat după 5 ani de la Conferința de la Rio - New York, 1997)

Întâlnirea de la New York a evidențiat o serie de deficiențe, legate în particular de echitatea socială și sărăcie. Principalele motive de îngrijorare se refereau la reducerea asistenței oficiale acordate pentru dezvoltare, la eșecul îmbunătățirii transferului de tehnologie, la eșecul coordonării instituționale și la incapacitatea de a reduce nivelurile excesive de producție și de consum.

Rio + 10 (Evaluarea progresului realizat după 10 ani de la Conferința de la Rio - Johannesburg, 2002)

Summitul din Africa de Sud a făcut apel la ratificarea, întărirea și implementarea mai fermă a acordurilor și convențiilor internaționale privind mediul și dezvoltarea. El a reunit 104 conducători ai statelor lumii și a reafirmat dezvoltarea durabilă ca fiind un element central al agendei internaționale, dându-se astfel un nou impuls pentru aplicarea practică a măsurilor globale de luptă împotriva sărăciei și pentru protecția mediului. Principalele hotărâri rezultate în urma discuțiilor au fost:

1. Declarația de la Johannesburg privind dezvoltarea durabilă;
2. Planul de implementare a Summitului mondial privind dezvoltarea durabilă.

Rio + 20 (Evaluarea progresului realizat după 20 ani de la Conferința de la Rio – Rio de Janeiro, 2012)

În acel an, 188 de state au aprobat prin consens o declarație de 53 de pagini intitulată „Viitorul pe care îl vrem”, în urma unui summit de trei zile la care au participat 86 de șefi de stat și guvern. O altă realizare a fost decizia de a lansa „Obiectivele de dezvoltare durabilă” (ODD) pe modelul Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului adoptate în 2000 de ONU.

Aprobarea „Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă” (Adunarea Generală a Națiunilor Unite, 2015)

În 2015, Adunarea Generală a Națiunilor Unite a aprobat ODD-urile ca parte a Agendei de dezvoltare post-2015. Această agendă a urmărit să elaboreze un nou cadru de dezvoltare globală, care să înlocuiască Obiectivele de Dezvoltare ale Mileniului care au fost finalizate în același an.

Aceste obiective au fost elaborate și adoptate în mod oficial printr-o rezoluție a Adunării Generale a Națiunilor Unite cunoscută sub numele de „Agenda 2030”. La 6 iulie 2017, ODD-urile au fost completate, devenind mai ușor aplicabile, printr-o rezoluție a ONU care identifică ținte specifice pentru fiecare obiectiv și furnizează indicatori pentru măsurarea progresului. Majoritatea obiectivelor urmează să fie atinse până în 2030, iar unele nu prevăd o dată limită.

BIBLIOGRAFIE ORIENTATIVĂ

- pentru Conferința de la Stockholm:

<https://www-un->

[org.translate.google/en/conferences/environment/stockholm1972? x tr sl=en& x tr tl=ro& x tr hl=ro& x tr_pto=sc](https://www-un-org.translate.google/en/conferences/environment/stockholm1972? x tr sl=en& x tr tl=ro& x tr hl=ro& x tr_pto=sc) (accesat pe 17 noiembrie 2024)

<https://sustainabledevelopment-un->

[org.translate.google/milestones/humanenvironment? x tr sl=en& x tr tl=ro& x tr hl=ro& x tr_pto=sc](https://sustainabledevelopment-un-org.translate.google/milestones/humanenvironment? x tr sl=en& x tr tl=ro& x tr hl=ro& x tr_pto=sc) (accesat pe 17 noiembrie 2024)

- pentru Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare:

<https://apmbv.anpm.ro/ro/dezvoltare-durabila> (accesat pe 16 noiembrie 2024)

- pentru Conferința de la Rio de Janeiro:

<https://www-un->

[org.translate.google/en/conferences/environment/rio1992? x tr sl=en& x tr tl=ro& x tr hl=ro& x tr_pto=sc](https://www-un-org.translate.google/en/conferences/environment/rio1992? x tr sl=en& x tr tl=ro& x tr hl=ro& x tr_pto=sc) (accesat pe 16 noiembrie 2024)

- pentru aprobarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă:

https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/sustainable-development-goals_en?prefLang=ro (accesat pe 17 noiembrie 2024)

<https://roid.ro/obiectivele-de-dezvoltare-durabila/> (accesat pe 15 noiembrie 2024)

<https://eur-lex.europa.eu/RO/legal-content/glossary/sustainable-development-goals.html> (accesat pe 17 noiembrie 2024)

<https://ambadasustenabilitatii.ro/obiective-de-dezvoltare-sustenabila/> (accesat pe 17 noiembrie 2024)

OPTIMIZAREA RELAȚIEI PREDARE – ÎNVĂȚARE - EVALUARE

Prof. Brînză Veronica

Școala Gimnazială „Anastasie Panu,, Huși

Fiecare pas de predare – învățare trebuie să se soldeze cu o achiziție, mai mare sau mai mică, un spor de cunoaștere, de trăiri, în general cu un spor de experiență (cognitivă, afectivă, senzorio-motorie) care trebuie constatat și evaluat.

Au apărut unele modele de învățare care tind ca activitatea de învățare să se desăvârșească în timpul lecției, denumite învățarea completă (totală, în clasă). Pentru ca activitatea didactică să urmeze un demers care să garanteze reușita, trebuie acordată o grijă deosebită conceperii secvențelor de instruire (unităților de învățare) urmărind conjugarea firească a elementelor de predare cu cele de învățare încheiate cu evaluarea. Așadar, elevul învață în clasă sub îndrumarea învățătorului, în timpul lecției, activitatea de predare fiind, de regulă, dominantă. Activitatea de învățare dobândește o pondere mai mare atunci când elevii primesc sarcini de muncă independentă. Ea se continuă acasă, unde învățarea devine dominantă (uneori exclusivă).

Chiar și învățarea realizată acasă, ajungând până la forma studiului individual conține elemente de predare, atunci când elevul găsește în manual alte modele decât cele prezentate în clasă sau când apelează la alte surse de informare cu care stabilește un dialog tacit. De asemenea, activitatea de învățare realizată acasă poate conține și elemente de autoevaluare.

Rolul și specificul învățării acasă atrag atenția asupra volumului de muncă pe care-l implică temele pentru acasă, a obiectivelor urmărite prin această formă de învățare, a gradului de dificultate presupus de natura sarcinilor date.

Importanța didactică a predării constă în valoarea de model a impunerii profesorului – cu prețul pasivității elevilor. Evaluarea poate compensa prin faptul că “starea de activitate se deplasează de la profesor la elev”, asigurându-se astfel “o maximă activizare a elevilor”. Din perspectivă pedagogică, demersurile evaluative sunt realizate ca acțiuni componente ale activității de învățământ și servesc sistemului însuși. Ele se corelează cu mai multe componente ale sistemului, corespunzându-le destinatari diferiți:

a) Primul dintre aceștia este educatorul ca realizator al acestei activități, căruia evaluarea îi furnizează informații privind calitatea demersurilor întreprinse. Evaluarea rezultatelor elevilor reprezintă, în același timp, o evaluare indirectă a acțiunii pedagogice a educatorului. Rosturile ei constau în evidențierea aspectelor izbutite, dar și a erorilor, dificultăților și a zonelor critice ale programului realizat, iar în final, în sugerarea unor măsuri de reglare menite să facă actul educativ cât mai eficace (efectul backwash). Prin urmare, din această perspectivă, evaluarea este menită să realizeze nu numai cunoașterea rezultatelor obținute în pregătirea elevilor, ci și explicarea acestora, furnizând informații privind conținuturile predate, metodele utilizate, relațiile promovate cu elevii, astfel încât proiectarea și desfășurarea, în continuare, a procesului să dobândească o motivare bazată pe experiență.

b) Destinatarul cel mai important al acțiunilor evaluative este elevul, căruia evaluarea îi oferă posibilitatea de a cunoaște nivelul performanțelor obținute în raport cu cele așteptate de școală, eforturile ce sunt necesare pentru a ajunge la rezultate în concordanță cu obiectivele programului, ca și posibilitatea de a anticipa de o manieră clară orientarea sa școlară și profesională.

Relația evaluării cu transformarea elevului în subiect al propriei lui formări – principiu fundamental în educație – pune în evidență necesitatea de a depăși practicile evaluării reduse la notare, clasificare, la amortizarea eșecurilor și de a promova un mod de evaluare menit să încurajeze și să stimuleze eforturile elevilor în învățare, ca și coparticiparea lor la evaluarea performanțelor pe care le obțin.

Perspectiva managerială evidențiază rolul acțiunilor evaluative în activitatea de conducere, oricare ar fi nivelul la care se realizează. Ele sunt menite domeniului la care se referă și indică starea sistemului, iar pe această bază, se adoptă decizii pentru reglarea acestuia. Conducerea, ameliorarea activității implică, de cele mai multe ori, o alegere între alternativele posibile, ceea ce comportă un proces de decizie. Evaluarea este un proces de cunoaștere și de apreciere a stării fenomenului evaluat, care ajută factorii de decizie să facă o alegere rațională. Prin urmare, evaluatorul se ocupă de judecăți, dar decizia poate să nu-i aparțină. Se creează un cuplu: evaluator - decident. Este important de subliniat că există și numeroase situații în care evaluatorul este, în același timp, și decident. De exemplu, cele mai multe decizii privind realizarea și reglarea procesului didactic sunt adoptate de educator îndeplinind, în acest fel, rolurile de realizator al

activității – evaluator și decident. Această particularitate este de natură să confere educatorului o multiplă responsabilitate în ce privește calitatea actului didactic.

Perspectiva procesului didactic constituie o coordonată fundamentală a necesității și importanței evaluării. Privită din acest unghi, evaluarea nu se limitează la constatarea și aprecierea rezultatelor, ci vizează, totdeauna, reglarea și ameliorarea acțiunii educative. Prin contribuția sa în planul cunoașterii elevilor, al stimulării activității de învățare, precum și diagnoza operată atât asupra rezultatelor obținute cât și a activității care le-a produs, evaluarea îndeplinește, în ansamblul activității instructiv–educative, un rol formativ și stimulator.

Înțelegerea relației dintre acțiunile evaluative, de o parte, și procesele de predare–învățare, de altă parte, permite generalizări menite să potențeze analiza acestora și activitatea în ansamblu, îndeplinind o funcție explicativă, dar și de orientare și normativă a activității, conferindu-i o eficiență mai înaltă.

În primul rând, este necesar ca procesele evaluative să fie realizate astfel încât, oricare ar fi obiectivele lor imediate să regleze, să susțină și să stimuleze activitatea de predare–învățare. Acțiunile evaluative vizează realizarea unei diagnoze atât asupra rezultatelor cât și asupra procesului care le-a produs, punând în evidență aspecte reușite dar și punctele critice ce urmează să fie remediate în secvențele următoare. O astfel de înțelegere a relației dintre actul de evaluare a rezultatelor și procesul însuși depășește viziunea tradițională asupra funcțiilor acțiunii de evaluare a rezultatelor școlare, privită ca acțiune de “rutină”, întreprinsă numai în scopul “cunoașterii” rezultatelor și chemată să “sanționeze” pozitiv sau negativ, printr-o judecată de valoare, nivelul atins în pregătirea elevilor, ori să opereze o selecție. Ea este menită să ofere informații despre calitatea predării și a învățării, să le orienteze și stimuleze făcându-le mai productive.

Cunoașterea rezultatelor obținute și aprecierea obiectivă a acestora au o dublă semnificație pentru relația evaluării cu procesele de instruire: una de orientare (exprimată în faptul că evaluarea oferă informații privind mersul predării și al învățării, care servesc drept ghid în adoptarea modurilor adecvate de lucru) și alta de corecție (permițând reglarea din mers a predării și învățării, adecvarea lor la situațiile ce apar pe parcursul demersului).

În relație cu învățarea, evaluarea exercită un impact în mai multe planuri. Maniera de verificare a pregătirii elevilor, promovată de educator, orientează și dirijează activitatea de învățare a acestora, evidențiază ce trebuie învățat și cum trebuie învățat, formându-le un stil de învățare.

În vederea optimizării relației predare – învățare – evaluare, aceasta din urmă trebuie realizată astfel ca ea să sprijine actul predării, să orienteze și să stimuleze activitatea de învățare a elevilor și să permită ameliorarea continuă a procesului didactic.

Bibliografie:

- Ioan Neacșu - „*Pregătirea psihopedagogică*„ - Editura Polirom Iași, 2006 ;
- Anca Dragu , Sorin Cristea - „*Psihologie și pedagogie școlară*„ - Editura Ovidus University Press Constanța, 2002
- Andrei Cosmovici, Luminița Iacob - „*Psihologie școlară*„ - Editura Polirom Iași, 1999

IMPORTANȚA EDUCAȚIEI ECOLOGICE ÎN GRĂDINIȚĂ

Prof. învățăământ preșcolar Chirilă Marlina

Grădinița cu P.N. Oțetoaia, Lunca Banului

Mediul înconjurător ne asigură condițiile necesare vieții, însă depinde de noi dacă dorim să folosim aceste elemente esențiale în mod util sau dacă vrem să ocolim acest aspect al vieții noastre. Ca orice ființă vie, omul depinde de natură, care-i oferă aer, apă și hrană. Omul a fost dintotdeauna cel mai bun prieten al naturii, dar tot el, mânat de dorința de a o domina, este cel mai mare dușman al ei, pregătind, cu propria-i nesăbuire, stingerea vieții pe planeta noastră. Degradarea continuă a mediului datorită influenței nefaste a omului, ne obligă să luăm atitudine pentru puritate, candoare, frumusețe căci, unica speranță a omenirii rămâne natura. În ultimul timp, asistăm tot mai des la fenomene extreme care se întâmplă pe planetă, fenomene care par a avea legătură cu transformările pe care omul le-a produs în natură. Judecând după aceste marile schimbări climatice prognozate, care deja își arată prezența, apare o întrebare îngrijorătoare: copii sau nepoții noștri, vor mai avea norocul să găsească ceea ce noi am distrus cu atâta ușurință; o natură ospitalieră? Pentru ca omul să iubească natura și să învețe să o ocrotească este nevoie să îl învățăm, să-i insuflăm aceste setimente încă de la grădiniță. Astfel, așa cum ne ocupăm de educația intelectuală, morală și estetică, este timpul să ne ocupăm și de educația ecologică și să-i învățăm pe copii de ce și cum trebuie protejată natura. Curiozitatea copilului de a cunoaște tot ceea ce-l înconjoară, de a afla cât mai multe despre natură, se manifestă prin întrebări ca de ce?, cum?. Și asta datorită faptului că sub ochii lor se întâmplă fenomene contrare celor spuse despre cum ar trebui să ocrotim natura. Suntem chemați să facem transferul de dragoste și respect față de tot ceea ce ne înconjoară, de la noi, adulții, spre cei mici și foarte mici, atunci când începe drumul cunoașterii. Scopul educației ecologice este de a dezvolta capacitatea de cunoaștere și înțelegere a mediului înconjurător prin stimularea curiozității pentru investigarea acestuia în vederea formării unor atitudini pozitive, active, de toleranță, solidaritate, protecție și responsabilitate în relaționarea cu mediul înconjurător, precum și conștientizarea raportului direct dintre mediu și sănătatea individului și cultivarea atitudinilor responsabile implicate în protejarea mediului. Vârsta preșcolară este propice pentru a descoperi frumusețile naturii. Dorința copiilor de a explora și de a descoperi noi orizonturi este pe deplin satisfăcută de activitățile de cunoașterea mediului desfășurate prin mai multe mijloace de realizare: observare, povestire, experiment, lectură după imagini etc. Pe lângă activitățile

desfășurate în clasă o modalitate atractivă de educație ecologică a copiilor o reprezintă și excursiile didactice, vizitele și drumețiile. Am organizat cu copiii excursii în pădure, unde ei au înțeles mai bine importanța pădurii, au simțit diferența dintre aerul expirat în oraș și aerul curat din pădure. Atunci când copilul admiră frumusețea unui colț de pădure, unde florile se întrec în a-și etala culorile, unde gândăceii mișună prin ierburi și fluturii dansează pe trilurile zglobii ale păsărilor ce concentrează pe crengile copacilor, fără discuție că devine prietenul fidel al naturii și protectorul ei. La vârstele mici, cel mai bun mijloc de educație ecologică este jocul cu imagini sau jocul de imitație, prin care el găsește noi căi de comunicare interioară a cunoștințelor sale despre mediul înconjurător (comunică, ghicește, se distrează, descoperă, reconstituie, compară, clasifică). Scopul nostru, al educatoarelor este de a-l face pe copil să respecte natura, orice om este prieten cu natura dacă o respectă. În ultimii ani am desfășurat cu preșcolarii activități prin care ne-am propus să formăm o atitudine de respect al copilului față de mediu, am reușit să creștem dorința de a ocroti, respecta și proteja natura prin implicarea copiilor în activități cu caracter demonstrativ și experimental, să implicăm părinții, comunitatea locală în crearea unui mediu sănătos și sigur pentru copii. Am avut acțiuni de colectare a materialelor reciclabile, materiale ce au fost duse la un centru de colectare, dar și activități de realizare a obiectelor și costumelor din materiale reciclabile. Copiii au reținut că prin reciclare se poate stopa creșterea depozitelor de deșeuri care poluează excesiv, care creează o imagine dezolantă în orașe și că materialele și produsele uzate sau învechite se pot reutiliza prin crearea altora. Prin orice tip de activitate cu caracter ecologic, fiecare cadru didactic trebuie să insuflă în sufletele copiilor grija pentru păstrarea curățeniei în grădiniță, în parcuri, în grădini, păduri, pe stradă, grija pentru menținerea integrității arborilor și plantelor, preocuparea pentru plantarea de pomi, flori și îngrijirea plantelor și animalelor.

Bibliografie: Lazăr, Viorel, Educație – Om – Natură, Ed. Genesa, Craiova, 2003. Ciubotaru, Melania, Educația ecologică în grădiniță, Editura CD Press, 2005

ROLUL ȘI LOCUL PROIECTELOR ERASMUS+

*Corbeanu Gabriela, profesor pentru învățământ primar,
Școala Gimnazială „Manolache Costache Epureanu” Bârlad*

Evoluția societății din punct de vedere economic, social și politic a determinat luarea unor măsuri care să corespundă noilor schimbări. Astfel de schimbări au avut loc și la nivelul sistemului de educație din România. Problemele care predomină în instituțiile școlare, în educarea noilor generații de elevi, arată nevoia imperioasă de colaborare între diverse instituții ale societății. Evident că această colaborarea se realizează mai întâi din interior, implicând cadrele didactice, elevii și extinzându-se către părinții acestora și alte organizații: agenți economici, biserica, autorități centrale sau locale, spitale, muzee.

Școala este un mediu care produce educație. De aceea școala trebuie să fie pregătită, deschisă la noile schimbări, să poată iniția și dezvolta parteneriate. Școala are un rol important în viața elevilor. Pe de o parte, oferă elevilor cunoștințele necesare de care au nevoie să se descurce mai târziu, iar pe de altă parte, îi pregătește pentru a deveni oameni capabili să se integreze în societate, adaptabili la noile schimbări ale societății.

Parteneriatul educațional vizează realizarea a trei aspecte: comunicare, cooperare și colaborare, presupunând o unitate de cerințe, decizii, acțiuni educative între factorii educaționali.

Analizând cerințele societății, ale elevilor și părinților, școala își adaptează conținuturile astfel încât să fie înțelese, accesibile tuturor beneficiarilor de educație. Crearea unei imagini pozitive a școlii se realizează prin implicarea tuturor cadrelor didactice, prin realizarea unor contexte de învățare atractive, modern, adaptarea conținuturilor la particularitățile elevului.

Participarea cadrelor didactice la proiectele Erasmus+ le oferă posibilitatea de a se dezvolta, de a dobândi sau îmbunătăți competențe pe care să le transmită elevilor, de a participa la schimburi de experiență alături de colegi din alte țări.

Rolul proiectelor Erasmus+ facilitează transferul de practici educaționale și inovarea sistemelor de învățământ. Experiența internațională, cunoașterea și comunicarea interculturală dezvoltă parteneriatele și le raportează la standarde europene de educație. Participarea elevilor, în programele de mobilități, a dus la lărgirea orizontului personal și cultural, la dobândirea unei perspective de interculturalitate, responsabilitate, inițiativă.

Cursul de formare ICT for Education organizat de furnizorul de formare International Training Center, Praga, Cehia, finanțat din proiectul Erasmus+ 2023-1-RO01-KA121-SCH-000118772 a fost o oportunitate pentru noi, cadrele didactice de a ne dezvolta competențele digitale, de utiliza resurselor educaționale deschise și de a crea lecții atractive pentru elevi. Astfel, în cadrul cursului, am învățat foarte multe aplicații pe care le-am folosit cu succes la clasă.

Impactul proiectelor europene Erasmus + este pe termen lung și vizează atât elevii, cât și pe cadrele didactice și comunitatea locală prin:

- creșterea performanțelor școlare și motivarea de a învăța;
- schimbări în atitudine, comportament și valori sociale;
- creșterea calității educației elevilor;
- îmbunătățirea imaginii instituționale;
- accesare de noi granturi și realizarea de noi parteneriate.

Un parteneriat educațional, pentru a-și atinge obiectivele, are nevoie de resurse. Nu trebuie neglijat faptul că, în cadrul resurselor umane trebuie să fie o bună comunicare, colaborare și interrelaționare, pentru a duce la bun sfârșit obiectivele pe care proiectul și le propune. Toate aceste atribute pot fi reunite și pot conduce la atingerea obiectivelor instituției de învățământ, în domeniul parteneriatelor, dacă resursele umane funcționează ca o echipă.

Conceperea, coordonarea și desfășurarea proiectelor Erasmus+ sunt foarte importante atât din punct de vedere al valorilor atinse, ca instrument al cunoașterii, cât și din punct de vedere al formării personalităților și educării elevilor.

Proiectele Erasmus+ oferă școlilor posibilitatea de a se dezvolta, creând oportunități de învățare în contexte variate pentru elevi, cadre didactice și să realizeze schimburi de experiențe cu instituții similare din țările europene.

DEZVOLTAREA COMPORTAMENTULUI ECOLOGIC LA ELEVI

*Corbeanu Ovidiu, profesor
Liceul Tehnologic,, Alexandru Ioan Cuza” Bârlad*

Epoca contemporană caracterizată prin dezvoltare economică, industrializare, creșterea consumului de carburant, folosirea tehnologiei moderne, a determinat uneori acțiuni necontrolate ale omului asupra mediului. Din această perspectivă se impune tot mai imperios nevoia protejării mediului înconjurător, încurajarea și formarea unui comportament civic la elevi, pentru ca viitorii adulți să poată duce mai departe acțiuni de ocrotire și protejare a mediului .

Formarea unui comportament ecologic încă de la vârstele cele mai mici, va reuși în timp să conducă la dezvoltarea unei conduite adecvate, iar adultul de mâine va putea să acționeze în folosul naturii și totodată pentru binele omenirii.

Scopul esențial al educației privind protecția mediului înconjurător este de a oferi posibilitatea fiecăruia să-și manifeste atitudinea personală, responsabilitatea față de mediul în care trăiește. Acest lucru începe cu mediul familial unde importante și relevante sunt puterea exemplului și cea a cuvântului. Elevii trebuie învățați să ocrotească natura, să îndrăgească pământul care ne asigură sursele de viață și să participe direct la anumite activități de menținere a stării de sănătate a mediului.

În cadrul școlii, simțul ecologic trebuie să se dezvolte în mod natural, pornind de la ce știe elevul, în sensul descoperirii varietății formelor și a fenomenelor naturii, pe cale experimentală. O învățare eficientă va da copilului posibilitatea să redescopere natura printr-un contact direct cu aceasta. Vizionarea unor materiale documentare ce prezintă creșterea și dezvoltarea unor plante și animale în mediul natural, precum și acțiunea negativă a oamenilor asupra mediului, vor trezi curiozitatea elevilor și dorința lor de implicare în fapte ecologice. Prin toate activitățile școlare și extrașcolare pe care le desfășurăm cu elevii trebuie să avem în vedere atingerea următoarelor obiective:

a) dobândirea de cunoștințe ecologice și formarea unei gândiri ecologice dinamice și creative, care să contribuie la înțelegerea pericolului fenomenelor poluante și a necesității luării măsurilor eficiente de prevenire și înlăturare a poluării, de ameliorare ecologică a mediului ambiant, în vederea obținerii unui mediu curat;

b) formarea de convingeri și sentimente ecologice, obiectivate în simțiri și trăiri superioare, care să-i determine pe elevi și adulți să-și folosească toate forțele lor pentru prevenirea și înlăturarea poluării mediului;

c) formarea de priceperi, deprinderi și obișnuințe ecologice, care să-i determine pe elevi să contribuie efectiv la prevenirea și înlăturarea poluării.

Obiectivele educației ecologice în școală se pot realiza fie prin implicarea mai multor discipline școlare, fie prin desfășurarea unor activități extracurriculare. Educația ecologică a elevilor se poate realiza la aproape toate disciplinele școlare, asigurându-se astfel caracterul transdisciplinar și interdisciplinar al acesteia.

Există numeroase situații de învățare prin care elevii, viitori adulți, pot fi antrenați și determinați să păstreze frumusețea naturii prin curățarea mediului ambiant, prin extinderea pădurilor și a spațiilor verzi, prin păstrarea purității apei, aerului și solului. Implicând elevii în diverse activități îi ajutăm să înțeleagă cum funcționează mediul înconjurător, să cunoască interacțiunea oamenilor cu mediul, cum apar și cum pot fi rezolvate problemele legate de mediu. Participarea directă a elevilor la acțiuni de ecologizare îi determină să utilizeze cunoștințele și abilitățile dobândite în vederea unor acțiuni pozitive, ce conduc la rezolvarea unor probleme de mediu.

În cadrul activităților pe care le desfășurăm cu elevii este necesar să le arătăm pericolul dispariției unor specii de plante și animale, efectele dezastruoase ale vânării unor animale pe cale de dispariție sau a pescuitului în perioada interzisă, poluarea apelor favorizând dispariția unor plante, insecte și animale, deci întreruperea lanțului trofic.

Educația ecologică trebuie să fie o preocupare și în afara școlii, a tuturor factorilor sociali contribuind fiecare la păstrarea purității mediului ambiant dezvoltând o conștiință de etică, igienă și de civilizație a fiecărei persoane, a întregii comunități umane.

Bibliografie:

1. Coman M., Dăscălescu, A. (2008): *Ghid de bune practici de mediu*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca;
2. Grădinaru, Ilie (2000) – *Protecția mediului*, Editura Economică, București;
3. Nedelcu, Gabriela; Nedelcu, Mădălina(2003) – *Educația ecologică și voluntariatul în protecția mediului*, Fundația pentru Cultură și Educație Ecologistă Ecotop, Editura Treira, Oradea.

CULTIVAREA SPIRITULUI DE PROTECȚIE A MEDIULUI DE VIAȚĂ

*Moisa Ramona, profesor învățământul primar,
Șc. Gim. „Mihail Sadoveanu” Huși*

Problema raportului dintre om și mediul ambiant nu este nouă. Ea a apărut o dată cu cele dintâi colectivități omenești, căci omul cu inteligența și spiritul creator care îl definesc, nu s-a mulțumit cu natura așa cum era ea, ci a pornit cu curaj și tenacitate la opera de transformare a ei potrivit nevoilor sale..

Niciodată natura nu poate fi proprietatea nimănui. Ea își are legile ei. Este a celor care trăim astăzi, dar și a generațiilor viitoare.

Problemele ecologice constituie, la scară planetară, una dintre prioritățile contemporaneității, iar soluția este căutată în transformările ce trebuie și pot să se producă în conștiința omenească și în comportamentul ecologic. Acesta se realizează, în primul rând, prin puterea exemplului și apoi prin cea a cuvântului.

Educația ecologică este un domeniu foarte generos, interesant și atractiv pentru majoritatea copiilor. Natura este o carte ilustrată cu cele mai diverse tablouri care te determină să-ți pui neconținut întrebări cărora să le cauți continuu răspunsuri. Niciodată nu surmenează, ci dimpotrivă este un nesecat izvor de energii care te întreamează: poate ține loc de carte, de profesor, este permanent sub ochii și la îndemâna noastră, trebuie doar să ne întoarcem ochii către ea și să ne preocupăm să o păstrăm și să o îmbogățim continuu.

Formarea culturii ecologice elementare a copiilor de vârstă școlară mică va fi posibilă prin: antrenarea și implicarea copiilor în activități practice de orientare ecologică; utilizarea principiilor didactice generale: sistematic, complex și acțional; organizarea activităților educativ-cognitive și practice în baza conexiunii interdisciplinare și intradisciplinare. Educația elevilor de vârstă școlară mică în spiritul protecției mediului este o sarcină primordială a școlii și a familiei, dar și a celorlalți factori educativi. Trebuie formate convingeri care se vor materializa în conduite, trebuie oferite și exemple.

Protejarea mediului înconjurător este o temă de actualitate, dar din păcate prea puțini încă, se implică în păstrarea unui mediu curat. Cunoașterea responsabilă a mediului înconjurător oferă copiilor ocazia de a gândi, a învăța, de a-și dezvolta curiozitatea și interesul pentru anumite aspecte din lumea înconjurătoare.

Poluarea ca problema globală este apanajul secolului nostru, mai precis al ultimelor trei decenii, timp în care populația lumii a crescut de la 5 la 6 miliarde de locuitori.

Distrugerea pădurilor, cărora li se datorează în cel mai înalt grad stabilitatea și calitatea a trei elemente fundamentale ale vieții oamenilor – solul, aerul și apa – s-a soldat de-a lungul timpului cu efecte dezastruoase. Pădurilor le revine un rol însemnat în fixarea stratului, relativ subțire, de sol fertil, mediul germinativ al masei vegetale..

Modalități prin care se poate realiza, încă de la vârsta școlară mică, educarea spiritului de protecție a mediului de viață:

- ✚ Convingerea fiecărui elev de necesitatea apărării mediului înconjurător împotriva poluării și formarea conduitei ecologice moderne. Aceasta se realizează nu doar în cadrul lecțiilor de cunoașterea mediului/științe ale naturii, a lecțiilor de geografie, dar și, ocazional, în cadrul unor lecții de educație civică, limba română, educație muzicală, educație plastică, educație tehnologică sau istorie.
- ✚ Desfășurarea de activități extrașcolare ce pot contribui la cultivarea spiritului de protecție a mediului de viață.
- ✚ Convorbirile și conversațiile euristice despre viețuitoare, despre plante, despre felul cum ne comportăm cu ele, despre elementele primare (sol, apă, aer, lumină, caldură), stimulăm atât curajul în exprimarea propriilor idei, dar mai ales le sădim în suflet seriozitatea de a privi problemele mediului înconjurător și de a participa cu posibilitățile lor la menținerea sănătății naturii.
- ✚ Concursurile pe teme ecologice „Cel mai frumos colț ecologic”, „Să învățăm de la natură!”, constituie nu numai momente de bună dispoziție, dar și un minunat prilej de sistematizare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor învățate pe această temă.

Instituțiile de învățământ au obligația de a organiza o vie și susținută mișcare de ocrotire a mediului, iar copiii pot să formeze marele val de apărători ai naturii. Adevărata educație în materie de ecologie își va atinge scopul când se va reuși ca tânăra generație, viitorul de mâine, să fie convinsă de necesitatea ocrotirii naturii și va deveni factorul activ în acțiunea de împăcare a omului cu natura. Educația cu privire la mediu trebuie să dezvolte la nivelul întregii populații atitudini de respect și responsabilitate față de resursele naturale în vederea ocrotirii lor.

DESPRE ECOLOGIE ȘI EDUCAȚIE ECOLOGICĂ ÎN DEZVOLTAREA DURABILĂ ÎN VIITORUL EDUCAȚIEI

Prof.înv.primar, Artene Irina

Școala Gimnazială „ Mihail Sadoveanu”, Huși

Încă din Antichitate, scrierile lui Aristotel, Hipocrate, Dioscoride, Teophrast pun în evidență faptul că oamenii făceau observații asupra naturii. Considerat drept părintele ecologiei animale, Aristotel a studiat obiceiurile și comportamentul pasărilor, diferitele procese legate de viața acestora, cum ar fi: reproducerea, migrația, hibernarea, hrănirea, schimbarea culorilor etc. [3, p.82] Theophrast din Eresos, fostul student al lui Aristotel și succesorul său ca director la Lyceum-ului din Atena, este considerat tatăl botanicii, dar și unul dintre fondatorii ecologiei. Inovația sa principală este evidențierea unei legături între obiectele perceptibile ale naturii și rațiune. A descris experiențe de germinare, a observat influența diferiților factori abiotici asupra evoluției plantelor, pentru ecologia plantelor cultivate este de remarcat descrierea polenizării (smochinul).

După prăbușirea Imperiului Roman de Apus (sec. al V-lea), se instituie o stagnare a științei și educației. Este însă de remarcat sistemul educațional al francilor (Carol cel Mare), care a dus la înființarea primelor universități (întâi Bologna, apoi Salamanca, urmate de Pisa și Padova). În acest context au apărut idei progresiste cum ar fi cea a lui G. F. Leibniz (1646-1716), filozof și matematician, care a postulat ideea cum că în univers toate sunt legate de toate. Alte idei care au stat la baza apariției ecologiei au fost acelea exprimate de W. Derham (1657-1735) în lucrarea „Istoria naturală a animalelor”, unde apare ideea protecției mediului.

O reală contribuție în dezvoltarea ecologiei o are C. von Linnaeus (1707-1778), medic și profesor la Universitatea Uppsala deschisă în anul 1477 în Suedia. Lucrările sale asupra florei regionale, asupra geografiei vegetației Scandinaviei, asupra lanțurilor trofice, sunt recunoscute ca fiind importante în apariția ecologiei, ca știință.

Charles Darwin (1809 -1882) pune bazele teoriei evoluției și împreună cu A.R. Wallace în 1859 prezintă teoria selecției naturale, urmată apoi de publicarea lucrării „Originea speciilor”. Este un moment important în drumul spre apariția ecologiei deoarece astfel se demonstrează prin fapte conexiunile care există în natură, care este semnificația lor pentru evoluție, caracterul dinamic și istoric al originii speciilor.

Ernst Haeckel (1834-1919), promotorul lui Darwin în Germania, introduce în 1866 termenul de ecologie (de la grecescul oikos – casă, gospodărie, economie și logos – știință). Prin ecologie Haeckel definește acea știință care descrie condițiile luptei pentru existență, știința gospodăririi naturii. În acest context a pus în evidență relațiile care se stabilesc între animale și mediul lor de viață, relații pe care le consideră complexe directe și indirecte și care determină lupta pentru existență.

În jumătatea a doua a sec. al XIX-lea s-au acumulat multe idei și interpretări cu caracter ecologic în câmpul unor științe cum ar fi: zoologia, botanica, bacteriologia, în conținutul cărora ideile ecologiei plantelor și ecologiei animalelor prind contur. Apar noțiunile fundamentale ale ecologiei, respectiv acelea de biocenoză (Karl Moebius -1877), habitat (F.E. Clements- 1905), biotop (F.Dahl -1908) și ecosistem (A.G. Tansley -1935). Urmează o serie de mari progrese făcute în sfera ecologiei care culminează cu tratarea cibernetică și matematică a fenomenelor cu specific ecologic, la mijlocul sec. al XX-lea.

E.P.Odum (1957) este savantul care deschide un nou drum în ecologie, accentuând calitatea de sistem a comunităților biotice. Acesta este un moment important în evoluția acestui concept, este vorba de apariția ecologiei sistemice, cea care are ca scop cunoașterea relațiilor dintre toate structurile lumii vii, a funcțiilor acestora dar și de descifrare a legilor ierarhiei sistemice a ecosistemelor.

Se consideră că până în anul 1960 ecologia se afla doar în sfera științelor teoretice și cercetările sale nu erau inserate în domeniul vieții practice, nu abordau imensul impact pe care această știință îl putea avea asupra vieții umane. Dar, din păcate, omul a modificat mediul, prin activitatea sa, fapt care a dus la o serie de degradări grave ale ambianței naturale generale.

Ecologia este astăzi ”știința care studiază condițiile existenței ființelor vii și interacțiunile de orice natură care există între aceste ființe vii, pe de o parte, și între aceste ființe vii și mediul lor, pe de altă parte”[1, p.21]

În anul 1970 în Nevada (SUA), la conferința IUCN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii), specialiștii și cercetătorii au definit educația ecologică ca fiind: “ ... procesul prin care sunt recunoscute valori și clarificate concepte pentru a se putea dezvolta abilități și atitudini necesare înțelegerii și aprecierii relațiilor dintre om, cultura din care face parte și mediul biofizic. Educația ecologică include de asemenea, exersarea luării unei decizii și formularea unui cod propriu de conduită privind calitatea mediului”. [4, p.20]

Este de menționat și tradiția românească în domeniul educației ecologice deoarece nume redutabile ca: Emil Racoviță, Grigore Antipa, G. Cobălcescu, C. Moța, A. Borza, Emil Pop, etc., au spus că problematica sănătății mediului și a gospodăririi sale eficiente să fie considerate elemente importante care trebuie transmise generațiilor următoare.

Unul dintre primele documente oficiale în care apare termenul de „educație ecologică” este Legea nr. 82 din 20 noiembrie 1993 privind constituirea Rezervației Biosferei „Delta Dunării”, Art. 6, litera k, însă fără a se defini și a detalia scopul domeniului. Ulterior, au apărut și câteva lucrări pedagogice teoretice (e.g. Fodor, 1996, 2000; Burcu și Burcu, 2005) în care au fost formulate numeroase argumente privind importanța și necesitatea educației ecologice.

Trăsăturile de bază ale personalității omului încep să se formeze din anii copilăriei, cei șapte ani de acasă fiind hotărâtori pentru comportamentul și pentru respectul unor principii de viață. De aceea, respectul pentru păstrarea mediului natural, în mod nealterat și menținerea condițiilor civilizate, în orice habitat și în orice împrejurare, trebuie să fie o datorie educațională primordială a familiei și școlii.

La început membrii familiei, iar apoi educatorii îi familiarizează pe copii cu diferite norme și valori morale. Educația se face în primul rând prin exemplul propriu și apoi prin intermediul cuvântului. „Există două cuvinte magice care indică felul în care copilul intră într-o relație cu mediul său înconjurător. Acestea sunt: **imitația și modelul**. Nu frazele moralizatoare, nici povețele pline de sens sunt cele care au efect asupra copilului ci tot ce săvârșesc sub privirea sa adulții în mediul înconjurător”. [2, p.24]

Grădinița și apoi școala preiau procesul educațional început în familie și îl duc mai departe, îl stilizează, structurându-l. Astfel se formează cetățeanul de mai târziu, care va avea o atitudine corectă față de mediul ecologizat, pe care trebuie să îl apere și păstreze, luptând împotriva factorilor distructivi și poluanți.

Bibliografie

1. Dinu V. Mediul înconjurător în viața omenirii contemporane. București: Ceres, 1979.
2. Dumitru C. Management și Marketing ecologic – o abordare strategică. Iași: TehnoPress, 2009.
3. Petre M., Petre V. Dicționar explicativ de ecologie. București: CD Press, 2009.
4. Stugren B. Probleme moderne de ecologie. București: Științifică de Ecologie, 1982.

EDUCAȚIA PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ –EDD

*Prof.înv.primar Dodi Florina-Mihaela
Școala Gimnazială "Anastasia Panu" Huși*

UNESCO lansează oficial sintagma în 1999, iar implicarea forumului în deciziile majore legate de ESD continuă.

În 1992 are loc prima conferință globală UNESCO privind dezvoltarea durabilă, în contextul educației și al comunicării-*Congresul mondial pentru educație și comunicare privind mediul și dezvoltarea durabilă* (Canada).

Până în 2030, toți cursanții obțin cunoștințele și aptitudinile necesare pentru promovarea dezvoltării sustenabile, incluzând, printre altele: drepturile omului, egalitatea de gen, promovarea unei culturii a păcii și non-violenței, cetățenie globală, aprecierea diversității culturale și a contribuției culturii la dezvoltarea sustenabilă. (Manual UNESCO, 2017, p. 13)

Competențe cheie pentru sustenabilitate

Competențele descriu atributele specifice de care au nevoie indivizii pentru a acționa și a se auto-organiza în diferite contexte și situații complexe. Ele include elemente cognitive, afective, voliționale și motivaționale; sunt o interacțiune dintre cunoștințe, capacități și aptitudini, motive și dispoziții afective.

Competențele nu pot fi predate, ci trebuie dezvoltate de cursanții înșiși, fiind obținute în timpul acțiunii pe baza experienței și a reflecției (UNESCO, 2015; Weinert, 2001).

Competență de gândire sistematică se referă la:

- abilitățile de a recunoaște și înțelege relațiile dintre diferite domenii ale vieții sociale, economice, sanitare, culturale, politice ;
- de a analiza sisteme complexe ;

Competență anticipativă presupune:

- abilitățile de a înțelege și evalua perspective multiple de viitor posibile, probabile și dezirabile ;
- de a crea propria viziune pentru viitor ;
- de a aplica principiul precauției ;
- de a evalua consecințele acțiunilor ;
- de a trata riscurile și schimbările

Competență normative are la bază:

- abilitățile de a înțelege și reflecta asupra normelor și valorilor care subliniază acțiunile persoanei respective;
- de a negocia normele, valorile , principiile sustenabilității într un context de conflicte de interese și compromisuri , cunoștințe incerte și contradicții

Competență strategică presupune:

- abilitățile de a dezvolta și implementa colectiv acțiuni inovatoare care continuă sustenabilitatea la nivel local și mai departe.

Competență de colaborare, adică:

- de a înțelege și respecta nevoile , perspectivele și acțiunile altora (empatie);
- de a facilita rezolvarea problemelor prin colaborare și participare

Competență de gândire critică se referă la:

- abilitatea de a pune sub semnul întrebării normele , practicile și opiniile ;
- de a reflecta la propriile valori , percepții și acțiuni ;
- de a lua poziție în discursul sustenabilității

Competență de auto-conștientizare are la bază:

- abilitatea de a reflecta la propriul rol în comunicația locală și în societate (global);
- de a evalua continuu și de a și motiva în continuare acțiunile proprii ;
- de a evalua obiectiv propriile sentimente și dorințe.

Competență integrată de rezolvare a problemelor se realizează prin:

- abilitatea generală de a aplica diferite cadre de rezolvare la probleme complexe de sustenabilitate;
- de a dezvolta opțiuni de soluționare viabile , inclusive și echitabile care promovează dezvoltarea sustenabilă , integrând competențele menționate mai sus.

În școala românească există un program național care are la bază educația pentru mediu - Săptămâna Verde, are o durată de 5 zile consecutive, o metodologie proprie și se desfășoară în fiecare unitate școlară, pe baza unei planificări. Pentru o eficientizare a activităților, acest proiect are la bază și o platformă unde se află materiale concepute pe teme distincte ce sunt la îndemâna tuturor cadrelor didactice și elevilor.

Scopul programului ”Săptămâna Verde” este acela de a conștientiza generația de mâine despre problemele Planetei Albastre: poluare, schimbări climatice, precum și despre consecințele acestor probleme.

Școala este locul unde fiecare elev dispune de mijloace de învățare, participă la context de învățare reușind să-și formeze o cultură bazată pe încredere, respect, colaborare, susținere reciprocă și comunicare nonviolentă.

Sitografie:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261971>

<https://www.yorku.ca/unescochair/research-expertise/history-of-esd/>

[http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/odd4 educatie de calitate/](http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/odd4%20educatie%20de%20calitate/)

<https://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd13/>

<https://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/obiective/odd10>

<https://www.edu.ro/psv>

<https://www.saptamanaverde.edu.ro/ro/biblioteca-de-resurse>

ECONOMIA CIRCULARĂ

*Ionel Crina-Mariana, profesor biologie,
Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu”, Huși, județul Vaslui*

Economia circulară reprezintă un model de producție și consum care implică partajarea, reutilizarea, repararea, renovarea și reciclarea materialelor și produselor existente cât mai mult posibil, iar în acest fel, ciclul de viață al produselor este extins. Prin reciclare deșeurile sunt fracționate în materii prime, care apoi sunt folosite pentru a realiza articole noi, iar reutilizarea presupune re folosirea elementului intact, în alte scopuri decât cel inițial. Reutilizarea reprezintă unul din componentele “conceptului R3”. Acest concept este cunoscut și ca ierarhia deșeurilor. Reducerea, reutilizarea și reciclarea (R3) reprezintă cele trei componente esențiale ale comportamentului consumatorului responsabil față de mediul înconjurător. Primului R - reducerea, al doilea R - reutilizarea, și al treilea R - reciclarea.

În 1975, Directiva cadru a Uniunii Europene privind deșeurile (1975/442/CEE) a introdus pentru prima dată conceptul ierarhiei deșeurilor în politica europeană privind deșeurile. În 2008, Parlamentul Uniunii Europene a introdus o nouă ierarhie a deșeurilor în cinci etape în legislația sa privind deșeurile, Directiva 2008/98/CE, de care statele membre trebuie să se conducă în legislațiile naționale privind gestionarea deșeurilor. Ierarhia deșeurilor este un instrument utilizat în evaluarea proceselor care protejează mediul înconjurător, alături de consumul de resurse și de energie, stabilind prioritățile programelor preferate bazate pe durabilitate. Scopul ierarhiei deșeurilor este de a extrage avantajele practice maxime din produse și de a genera cantitatea minimă de deșeuri.

Prin **prevenire** se urmărește reducerea din punct de vedere cantitativ a deșeurilor, reutilizarea sau prelungirea duratei de viață a acestora, reducerea impactului negativ asupra mediului înconjurător și a biodiversității precum și reducerea substanțelor toxice care intră în alcătuirea acestor deșeuri.

Prin **reutilizare** produsele, obiectele nu devin deșeuri deoarece ele sunt utilizate în diferite scopuri. Astfel materialele organice sunt reprocesate, dar nu pot fi valorificate din punct de vedere energetic sau drept combustibil.

Prin **reciclare** sunt obținute produse noi, care pot îndeplini funcția inițială sau noi funcții. Prin reciclare, ambalajele sunt reprocesate și transformate în produse noi. În felul acesta se previne

pierderea unor materiale considerate folositoare și este redus consumul materiei prime utilizate. Ambalajele care pot fi reciclate provin din surse multiple: gospodării, magazine, instituții. Ambalajele reciclabile sunt hârtia, cartonul, metalul, plasticul și sticlă. Pentru a facilita procesarea, ambalajele reciclabile nu trebuie să fie contaminate și amestecate cu alte categorii de deșeuri. Prin reciclare sunt reduse depozitele de deșeuri, contribuim la conservarea și protejarea mediului înconjurător, protejăm starea de sănătate a populației, ajutăm la conservarea biodiversității, sunt reduse poluare apei, a solului și a aerului.

Prin **valorificare** se urmărește utilizarea deșeurilor pentru înlocuirea unor materiale care în mod normal ar fi fost utilizate într-un anumit scop. Acest proces se realizează în timp, este o etapă anevoioasă și reprezintă partea finală a reciclării. Valorificarea deșeurilor este de mai multe feluri:

deșeurilor sunt utilizate drept combustibil pentru producerea agentului termic sau a curentului electric, regenerarea anumitor uleiuri/solvenți, reciclarea deșeurilor din plastic, hârtie, metal, sticlă, lemn sau compostarea deșeurilor biodegradabile etc.

Companiile au început să observe valoarea pe care o au materialele refolosite în rândul publicului și foarte multe dintre ele introduc deja promisiunea utilizării materialelor reciclate în mesaje lor de brand. În ultimii ani, reciclarea și valorificarea deșeurilor s-au transformat în metode de responsabilizare socială apreciate de consumatori.

Eliminarea deșeurilor, este ultima etapă din ierarhia deșeurilor, presupune metode și tehnici care să nu pericliteze starea de sănătate a viețuitoarelor sau a mediului înconjurător. Eliminarea se realizează în spații special amenajate și este strict interzisă incendierea acestora.

Prin economia circulară se urmărește conservarea resurselor naturale prin promovarea utilizării eficiente a acestora. Refolosirea și reciclarea produselor va încetini epuizarea resurselor naturale și va ajuta la limitarea pierderii biodiversității. Un alt beneficiu al economiei circulare este reducerea emisiilor totale anuale de gaze cu efect de seră. Deci prin introducerea economiei circulare natura și biodiversitatea vor fi protejate și conservate pentru generațiile viitoare.

Bibliografie:

1. <https://aditimisrecicleaza.ro/ierarhia-deseurilor/>
2. <http://bookshop.europa.eu/ro/economia-circulara--pbKH0414408/>
3. <https://blog.fepra.ro/metode-valorificare-deseuri-ambalaje>

EDUCAȚIA- FACTOR CHEIE ÎN PROCESUL DE DEZVOLTARE DURABILĂ

Prof. înv. primar, Costandachi Daniela, Școala Gimnazială „Anastasie Panu” Huși

„Educația este cea mai puternică armă pe care o poți folosi să schimbi lumea”^{/1}, afirma Nelson Mandela, un instrument de bază în vederea obținerii unui viitor sustenabil. **Dezvoltarea durabilă** este un concept greu de definit, dată fiind evoluția sa în timp. O descriere originală a acesteia este dată de către Comisia de la Brundtland: „Dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care urmărește satisfacerea nevoilor prezentului fără a compromite posibilitățile generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi”.^{/2} Educația în vederea dezvoltării durabile, denumită pe scurt EDD, nu este un program particular, ci este mai degrabă un punct central, atât pentru multiplele forme ale educației deja existente, cât și pentru cele ce urmează a fi create. Educația, privind dezvoltarea durabilă, susține eforturile de a regândi programul și sistemul educațional^{/3} al societăților slab dezvoltate.

Legătura dintre dezvoltare durabilă și educație, prin urmare, este complexă. Conform cercetărilor, educația este cea care ajută țările să își atingă obiectivele de dezvoltare durabilă, având impact asupra creșterii productivității în agricultură, a gradului de atenție acordată sănătății, reduce rata de creștere a populației și, în general, crește nivelul de trai. În reorientarea educației către dezvoltarea durabilă, cei care dezvoltă programe de educație trebuie să găsească echilibrul între cunoștințele viitorului și cele ale trecutului, între inovație și tradiție.

Pentru a îndeplini principalul scop, acela de a asigura dezvoltarea durabilă prin intermediul educației, trebuie, înainte de toate, realizată o previziune de ansamblu asupra pachetului de măsuri legislative, instituționale și de orientare generală, precum și asupra necesarului realist de finanțare, având ca bază de pornire strategii și programe deja elaborate.

Obținerea unei educații durabile include, recunoașterea problemei, urmând, să se aloce resurse, asumarea unei responsabilități colective și încheierea unor parteneriate constructive, un factor important, dacă este să ținem cont că parteneriatele, fie ele publice sau public-private, au scopul de a aduce la un loc o serie variată de resurse, de care individual partenerii pot să nu dispună, întreprinderea de acțiuni decisive și indivizibilitatea și unitatea demnității umane, care fac parte din acele valori umane ce trebuie să constituie baza educației, valori precum responsabilitatea, toleranța, onestitatea sau respectul față de ce se află în jurul nostru.

În ultimii ani în România, activitățile legate de dezvoltarea durabilă s-au extins în permanență, fiind centrate pe campanii specifice, proiecte diverse, parteneriate între autoritățile locale, organizațiile non-guvernamentale (ONG-uri), sectorul privat.

Consider că timpul a demonstrat că, oamenii își pierd interesul de a face un anumit lucru dacă nu sunt stimulați. Astăzi se învață mai mult pentru că TREBUIE, pentru că este NECESAR, nu din plăcerea de a afla ceva nou, iar noțiunile acumulate se păstrează pentru un timp foarte scurt, prin urmare nu putem vorbi de dezvoltare durabilă, dacă nu conștientizăm faptul că pentru a ne asigura viitorul, noi suntem cei care trebuie să muncim, să ne educăm mai întâi pe noi ca apoi să îi putem educa pe alții.

De aceea, revin și accentuez că educația este un proces continuu, nu ne naștem învățați, căpătăm cunoștințe pe parcurs, cunoștințe pe care și noi la rândul nostru le vom transmite mai departe copiilor noștri, nepoților și așa mai departe, dar dacă nu facem ceva, să ne creăm nouă înșine un viitor sustenabil, să cream o „bază” durabilă, cum putem să ne gândim la viitorul urmașilor noștri? Se spune „Trăiește clipa!” – „Carpe Diem!”, că nu știi ce îți aduce ziua de mâine. Dacă plecăm de la această premisă, nu vom ajunge nicăieri, într-adevăr viitorul este incert, dar totul depinde numai de noi să ne asigurăm că totuși vom avea un viitor, că ne vom putea susține și îmbunătăți calitatea vieții, satisfăcându-ne nevoile, fără a periclita însă mediul înconjurător, de la care, dacă am ști cum să profităm și cum să îl protejăm, am primi mai mult decât am avea nevoie. Oamenii ar trebui să înțeleagă că, pentru a asigura o lume durabilă, este nevoie de angajare și de cunoașterea unor informații relevante și aplicabile în diferite domenii, de capacitatea de a analiza și compara diferite interese, dând dovadă de respect față de alte popoare și culturi.

În concluzie, educația ar trebui să creeze cadrul prin care să ofere inspirația necesară, să stimuleze creativitatea, îndrumându-i pe oameni spre o gândire critică, spre cooperare, în vederea soluționării unor probleme complexe, reale. Prin urmare, pentru o dezvoltare durabilă avem nevoie de educație, să ne educăm în primul rând pe noi și apoi pe cei de lângă noi, mereu apar lucruri noi ce merită explorate și, de ce nu, exploatate eficient.

Bibliografie:

- 1- <http://www.intelepciune.ro>
- 2- <http://mandelamadiba.wordpress.com/2014/01/31/education-is-t>
- 3- <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/leading-the-international-agenda>

EDUCAȚIA ÎN CONTEXTUL PROVOCĂRILOR GLOBALE

Moișanu Lucia, prof. de psihodignoză, S.P.S. „Sfânta Ecaterina” Huși

Într-o lume în continuă schimbare, educația devine farul călăuzitor pentru viitoarele generații. Tinerii, confruntându-se cu probleme globale complexe, nu se limitează doar la acumularea de cunoștințe; sunt inspirați să devină susținători ai progresului. Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (SDG-urile), o viziune comună pentru un viitor mai bun, ne oferă un cadru valoros, invitându-ne să ne gândim la integrarea acestor provocări în sistemele educaționale. Astfel, educația are puterea de a transforma tinerii în agenți ai schimbării, capabili să contribuie la soluționarea problemelor care ne afectează pe toți. Fiecare clasă devine nu doar un loc de învățare, ci și un incubator pentru idei inovatoare și soluții sustenabile.

Educația sustenabilă își propune nu doar să ofere cunoștințe, ci și să dezvolte abilități esențiale, cum ar fi colaborarea și inovația, necesare pentru a face față provocărilor globale emergente. Prin formarea acestor competențe, educația poate pregăti tinerii să abordeze problemele complexe ale societății moderne.

Unul dintre obiectivele urmărite vizează asigurarea unei educații incluzive, echitabile și de calitate pentru toți, promovând învățarea pe tot parcursul vieții. Integrarea acestor principii în curriculumul educațional poate ajuta la crearea unei generații mai conștiente și responsabile, capabile să abordeze problemele globale. De exemplu, școlile pot implementa programe care să includă tematici legate de sustenabilitate, justiție socială și sănătate globală, contribuind astfel la o educație mai relevantă.

Un aspect cheie al educației în contextul provocărilor globale este dezvoltarea cetățeniei globale. Aceasta implică formarea tinerilor pentru a înțelege interconexiunile dintre țări și culturi, precum și impactul deciziilor lor asupra mediului și comunităților din întreaga lume. Cetățenia globală nu se limitează doar la cunoașterea diferențelor culturale, ci include și responsabilitatea de a acționa în mod conștient pentru binele comun, atât la nivel local, cât și global.

Activitățile extracurriculare, precum cluburile de dezbateri, proiectele artistice sau programele de schimb cultural, joacă un rol esențial în cultivarea acestei mentalități. Aceste activități oferă elevilor oportunitatea de a explora teme globale, de a dezvolta gândirea critică și de a lucra în echipă. Proiectele de voluntariat, dedicate ajutorării persoanelor defavorizate,

conservării mediului sau sprijinului pentru comunitățile afectate de crize, îi ajută pe tineri să se conecteze cu realitățile globale și să înțeleagă cum acțiunile lor pot aduce schimbări pozitive.

Colaborarea internațională este, de asemenea, un aspect vital al dezvoltării cetățeniei globale. Prin participarea la inițiative internaționale, cum ar fi competițiile globale de știință sau conferințele de tineret, elevii au șansa de a interacționa cu colegi din diferite colțuri ale lumii. Aceste experiențe nu doar că îi ajută să dezvolte competențe interumane esențiale, dar îi și expun la perspective diverse, promovând empatia și respectul reciproc. În acest fel, elevii nu devin doar observatori pasivi ai problemelor globale, ci actori activi care contribuie la soluții.

Prin implicarea în inițiative globale, elevii pot învăța despre diversitate, respect și cooperare, devenind astfel cetățeni mai implicați. Această formare le va oferi tinerilor instrumentele necesare pentru a naviga complexitatea lumii contemporane, făcându-i nu doar responsabili față de comunitățile lor, ci și capabili să își asume roluri de lideri în soluționarea problemelor globale, precum schimbările climatice, inegalitățile sociale sau crizele umanității.

Educația joacă un rol esențial în pregătirea generațiilor viitoare pentru provocările globale cu care ne confruntăm. Prin integrarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă în sistemele educaționale, avem oportunitatea de a forma cetățeni activi și responsabili, capabili să contribuie la o lume mai echitabilă și sustenabilă. Este timpul să transformăm educația într-un instrument de schimbare, care să inspire tinerii să devină lideri vizionari. În fața provocărilor globale, educația sustenabilă nu este doar un privilegiu, ci o necesitate imperativă pentru viitorul nostru comun. Această abordare ne va permite să construim o societate în care cunoștințele și abilitățile dobândite nu doar că răspund nevoilor imediate, dar contribuie și la crearea unei lumi mai juste, mai verzi și mai pline de compasiune.

EDUCAȚIE DE CALITATE

Jora Cristina, profesor pentru învățământ primar

Școala Gimnazială Manolache Costache Epureanu, Bârlad

"Viitorul unei națiuni este hotărât de modul în care aceasta își pregătește tineretul", afirma încă din secolul al XVII-lea marele umanist olandez Erasmus.

Calitatea în educație se referă la totalitatea însușirilor esențiale ale sistemului educațional și reprezintă „valoarea pe care societatea o acordă serviciilor educaționale și educației în ansamblul ei”. Calitatea educației poate fi privită ca un ansamblu de caracteristici ale unui program de studiu și ale furnizorului acestuia prin care sunt îndeplinite așteptările beneficiarilor, precum și standardele de calitate. Calitatea și eficiența sunt doi piloni importanți ai reformelor educaționale din toată lumea, care trebuie avute în vedere la construirea sistemelor naționale de management și de asigurare a calității și în învățământul românesc.

Școala este responsabilă de asigurarea internă a calității, dar calitatea se asigură prin dialog și pe bază de parteneriat cu toți actorii implicați. Educația este un proces care se desfășoară în clasă, dar și în afara ei, un proces de lungă durată, cu efecte vizibile în timp și la care participă mai mulți actori: elevi, părinți, cadre didactice. Funcționarea relației corecte în triada educațională elev-părinte – școală contribuie la realizarea unui învățământ de calitate.

Educația de calitate:

- Este centrată pe clienții și beneficiarii serviciilor educaționale;
- Este oferită de instituții responsabile;
- Este orientată pe rezultate;
- Respectă autonomia individuală și are la bază autonomia instituțională;
- Este promovată de lideri educaționali;
- Asigură participarea actorilor educaționali și valorizarea resursei umane;
- Se realizează în dialog și prin parteneriat;
- Se bazează pe inovație și pe diversificare;
- Abordează procesul educațional unitar, în mod sistemic;
- Are ca obiectiv îmbunătățirea continuă a performanțelor;
- Înțelege interdependența între furnizorii și beneficiarii implicați în oferta de educație.

Școala trebuie să contribuie la egalizarea șanselor tuturor copiilor la educație și la dezvoltarea potențialului lor, precum și la orientarea pregătirii școlare și profesionale. În învățământul contemporan se pune accentul pe funcția formativă. Educația de calitate este un drept al fiecărui copil. Ne străduim mult la nivel global să reducem abandonul școlar, însă nu e suficient să readucem/menținem copiii în școală, contează și ceea ce primesc aici. Investim 10–12–15–18 ani în educația formală, mai mult decât în majoritatea activităților unei vieți umane, e firesc să dorim și să așteptăm ca această investiție să merite.

Conceptul de calitate este asociat cu un anumit nivel sau grad de excelență, valoare sau merit, deci cu valorile explicite și implicite ale culturii unei comunități sau unei națiuni. Construirea sistemului de asigurare a calității educației pornește de la o serie de principii directoare care fundamentează criterii, standarde, indicatori și proceduri specifice. Cadrul Național de Asigurare a Calității (CNAC) în Educație și Formare profesională constă în ansamblul de principii, prevederi, metodologii, acțiuni, măsuri, aranjamente instituționale și instrumente de implementare prin care se asigură obținerea calității proceselor de educație și formare profesională, atât la nivel de furnizor, cât și la nivel de sistem.

Calitatea educației este ansamblul de caracteristici ale unui program de studiu și ale furnizorului acestuia, prin care sunt îndeplinite așteptările beneficiarilor, precum și standardele de calitate.

Totalitatea metodelor și instrumentelor, grupate într-un sistem coerent, utilizate pentru menținerea și ridicarea calității educației oferite de către școală constituie sistemul de management al calității. Sistemul de management și de asigurare a calității are ca funcție principală orientarea dezvoltării unității școlare în direcția creșterii calității educației oferite membrilor comunității și comunității în ansamblul ei.

Bibliografie:

Cucoș, C., „*Pedagogie*”, Ed. Polirom, Iași, 2000.

Ioan Neacșu, „*Asigurarea calitatii in educație*”, Ministerul Educatiei si Cercetarii, Ed. Scoala Galateana, 2006;

Josan, Simona, „*Lecții de management și calitatea educației*” , „Tribuna învățământului” nr.649, 2005.

EDUCAȚIE PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ

Prof. Munteanu Laura Roxana, Colegiul Național „Cuza Vodă” Huși

“Dezvoltarea durabilă este acel proces de dezvoltare care răspunde nevoilor actuale fără a periclita capacitatea generațiilor viitoare de a răspunde propriilor lor nevoi”

Scurt istoric

1972 - Conferința privind Mediul Ambiant care a avut loc la Stockholm a pus pentru prima dată în mod serios problema deteriorării mediului înconjurător

Lester R. Brown a creat în **1974** „Worldwatch Institute” și este promotorul unor serii de studii, materializate în rapoartele anuale privind progresele pe calea structurării unei societăți durabile: "Starea lumii" sau „Semne vitale”.

1983 - Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare (WCED), condusă de Gro Harlem Brundtland, după o rezoluție adoptată de Adunarea Generală a Națiunilor Unite.

1985 este descoperită gaura din stratul de ozon de deasupra Antarcticii și, prin Convenția de la Viena, se încearcă găsirea unor soluții pentru reducerea consumului de substanțe care dăunează stratului protector de ozon care înconjoară planeta

1986, după catastrofa de la Cernobîl, apare Raportul Brundtland, cu titlul „Viitorul nostru comun” care dă și cea mai citată definiție a dezvoltării durabile

1992 - Rio de Janeiro „Summit-ul Pământului”, la care au participat reprezentanți din aproximativ 170 de state

"Dezvoltarea durabilă este acel proces de dezvoltare care răspunde nevoilor actuale fără a periclita capacitatea generațiilor viitoare de a răspunde propriilor lor nevoi. [...] Pentru ca dezideratul dezvoltării durabile să poată fi atins, protecția mediului va constitui parte integrată a procesului de dezvoltare și nu poate fi abordată independent de acesta." (Declarația asupra Mediului și Dezvoltării, Rio de Janeiro, 1992)

La nivelul Uniunii Europene, dezvoltarea durabilă a devenit obiectiv asumat începând cu 1997, când a fost inclus în Tratatul de la Maastricht, iar în anul 2001 a fost adoptată Strategia de Dezvoltare Durabilă la Gotheborg, căreia i-a fost adăugată dimensiunea externă în 2002 la Barcelona

2002 – Johannesburg - Summitul privind dezvoltarea durabilă

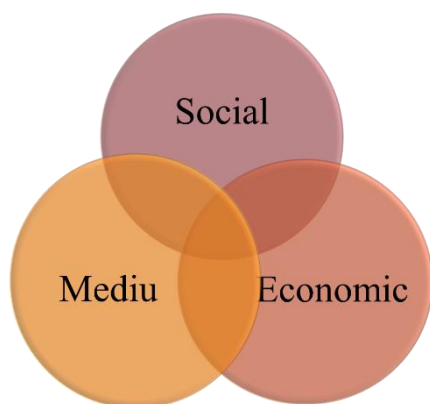
2004 - United Nations Global Compact - INIȚIATIVĂ ONU PENTRU ÎNCURAJAREA COMPANIILOR SĂ ADOPTĂ POLITICILE DEZVOLTĂRII DURABILE

2015 - Agenda ONU intitulată „Transformarea lumii în care trăim: Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă”

2017 - Concluziile Consiliului UE, „Un viitor durabil al Europei: răspunsul UE la Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă”, documentul politic asumat de statele membre ale UE privind implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă.

2017 - România își stabilește cadrul național pentru susținerea Agendei 2030 și implementarea setului de 17 ODD prin Strategia Națională pentru DEZVOLTAREA DURABILĂ a României 2030

OBIECTIVUL DEZVOLTĂRII DURABILE - ASIGURAREA ECHILIBRULUI ÎNTRE DEZVOLTAREA ECONOMICĂ , ASPECTELE SOCIALE ȘI MEDIU



Conceptul de dezvoltare durabilă cuprinde trei dimensiuni:

➤ **Dimensiunea economică** presupune înlocuirea criteriului pur economic cu cel al dezvoltării armonioase și de durată , care ține seama de aspirațiile omului de a trăi și activa într-un mediu sănătos.

➤ **Dimensiunea socială** presupune asigurarea creșterii numărului de locuitori la un nivel tolerabil și eliminarea sărăciei;

➤ **Dimensiunea ecologică** are în vedere realizarea unui echilibru între natură și intervenția umană în mediu, astfel încât aceasta să se poată autoregla.

Ca formă de manifestare a dinamicii macroeconomice, apare conceptul de dezvoltare economică durabilă, în cadrul căruia se urmărește ca satisfacerea cerințelor prezente, de consum, să nu compromită sau să prejudicieze pe cele ale generațiilor viitoare.

Conform Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României, ODD ce au în vedere dimensiunea economică sunt:

1. Foamete zero
2. Energie curată și la prețuri accesibile
3. Muncă decentă și creștere economică
4. Industrie, inovație și infrastructură
5. Consum și producție responsabile

Au fost identificate, în special, următoarele domenii principale de politică economică, propice tranziției către dezvoltarea durabilă în Uniunea Europeană:

- ✓ tranziție justă către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon, circulară și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, folosind resurse regenerabile;
- ✓ tranziție către o societate și o economie favorabilă incluziunii sociale, care respectă munca decentă și drepturile omului;
- ✓ tranziție către sisteme durabile de producție și consum al alimentelor;
- ✓ realizarea de investiții în inovare și în modernizarea infrastructurii pe termen lung și încurajarea întreprinderilor durabile;
- ✓ punerea comerțului în serviciul dezvoltării durabile globale;
- ✓ dezvoltarea agroturismului, ecoturismului, turismului rural, balnear și cultural și îmbunătățirea imaginii României ca destinație turistică

ASIGURAREA DEZVOLTĂRII DURABILE TREBUIE SĂ ÎNCEAPĂ CU FIECARE DINTRE NOI...

1. Calculați amprenta ecologică a localității în care trăiți
2. Planificați și implementați proiecte antreprenoriale și social antreprenoriale
3. Jucați roluri „O zi fără acces la electricitate”, într-un sistem comercial „Producător, agent de publicitate, consumator, manager deșeuri”
4. Experimentați tehnologiile energiei regenerabile
5. Urmăriți alimentele de la fermă până în farfurie – cultivarea, recoltarea și pregătirea alimentelor, de ex. în proiectele urbane sau școlare de grădinărit
6. Efectuați o campanie de economisire a energiei în propria instituție sau la nivel local pentru pâine, cereale, etc.
7. Conduceți un proiect de grup privind cât de multă energie este nevoie pentru nevoile noastre zilnice, de ex.

8. Organizați excursii în locurile de producere a energiei, inclusiv discuții etice cu pro și contra tipurilor și proiectelor energetice sau călătorii în locurile unde se practică agricultura sustenabilă
9. Propuneți discipline opționale : „Economie ecologică”, „Administrația și dezvoltarea durabilă” „Energii regenerabile”, „Managementul durabil al afacerilor sau managementul resurselor”, „Economia resurselor naturale”, „Impactul economiei asupra mediului înconjurător” etc.
10. Realizați curriculum în dezvoltare locală : „Vasluiul turistic”, „Educație pentru dezvoltare durabilă în turism”

Vom acționa cu toții pentru o dezvoltare durabilă în momentul în care nu vom mai privi Terra ca pe o resursă, ci ca pe o sursă a vieții...



EGYPT'S GREEN SCHOOLS

*Dr Atef Ahmed,
Senior Education Advisor, Cairo, Egypt*

The global climate change crisis has significantly influenced the reevaluation of new educational objectives and frameworks in numerous countries, enabling them to implement comprehensive and forceful measures to equip students with the knowledge, skills, and values necessary to tackle climate change and advance sustainable development. Notably, a study carried out in 58 nations revealed that high temperatures harm learning outcomes (Spivack et al., 2022), and according to a scholarly study, students who take their high school graduation examinations on hot days perform worse (Behrer & Holla, 2023). Furthermore, the anticipated cost of the effects of climate change on educational infrastructure and facilities in 2018 was \$15–30 trillion (UNICEF, 2019)

Examining the present Egyptian curricula, we discover that they do not specifically mention that the Earth's temperature has risen by 1°C over the previous three decades. Furthermore, there are currently no actual courses or educational activities on climate change in the Egyptian curricula designed for the elementary education school level. Additionally, the majority of Egyptian educators lack the expertise necessary to teach those courses to students in classrooms and the surrounding community, Egyptian curricula to affect learners, greening them up demands highly skilled individuals in the areas of interlinking the environment, the economy, and society.

Sadly, when I discuss the climate change crisis with Egyptian students—particularly those enrolled in Technical Education and Vocational Training (TEVT), general secondary education schools, and universities—I find that the majority of them are unable to define concepts like climate change, climate action, biodiversity loss, and the unsustainable use of Egypt's limited resource. These are essential topics for students to enable them to make decisions that will affect the development of their communities later .

In this regard, I think that all of the educational main pillars in Egypt—schools, curriculum, teachers, and society need a corrective revolution so that each one is focused on empowering students to effectively contribute to local and global solutions to the climate change crisis. For this

reason, I think planning and designing the Green Schools Initiative in Egypt could be one of the solutions to overcome the crisis of climate change, if it is implemented in Egypt's educational system, it would help students get the skills necessary for building inclusive and sustainable communities to make the quick transition to the green and digital economies that Egypt is presently implementing, and which will have a big influence on protecting the environment and accelerating rates of sustainable growth in Egypt. Of course, that new vision and approach to education in Egypt must include educational policies that consider regional and global issues, especially the problem of climate change, how to combat it, and how to use climate education in Egypt at all types of schools as a tool of real climate action in our world.

In light of this, it is important to realize that the Egyptian Green Schools Initiative is only a means of distributing environmentally conscious knowledge and skills throughout preschools, elementary education schools, technical education and vocational training schools, adult education programs, and Egyptian universities. Its foundation is the creation of environmentally enlightened curricula at every level of the education ladder. Work on converting the current educational infrastructure and buildings into green, and also activating Egyptian school and university boards of trustees to play a major role in the greening of current education as well as the surrounding community. This calls for training professors and teachers about the newest techniques for teaching and learning, methods for assessing the quality of their instruction, and ways to encourage students to adopt environmentally friendly attitudes and behaviors that will improve everyone's future.

In this particular context, I do not think the Ministry of Education and Technical Education in Egypt has exclusive authority over the process of greening Egyptian education. But we also need to remember how crucial it is for the Ministry of Education and other stakeholders and entities to be involved in this suggested initiative to solve numerous obstacles and issues in the process of greening Egyptian schools, including the funding of such programs. These parties include the Ministry of the Environment, the Ministry of Agriculture, the Ministry of Industry, the Ministry of Health, the Ministry of Finance, the international funding agencies, and civil society organizations. This cooperation and teamwork is a must for success as 'Coming together is a beginning, staying together is progress, and working together is a success.' Henry Ford.

ADAPTING LEARNING ACTIVITIES TO LESSONS ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT AREA OF INTEREST:

HOW CAN TEACHERS DEVELOP THEIR CLASSROOM MATERIALS AND ADAPT CERTAIN LEARNING ACTIVITIES THAT INCORPORATE THE THEME OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THEIR TEACHING PRACTICES IN THE CLASSROOM?

Imam SAKTIWY and Mohammed Fetah from Morocco

Purposes:

- Pedagogical purpose: It represents an important theoretical and practical account for teachers.
- Academic purpose: It contributes to the development of an efficient curriculum for English language learners in the future.
- Didactic purpose: It promotes new ways and learning styles so as to develop beneficial teaching methods which correspond to the learners' needs at the international level.

My project in practice:

https://drive.google.com/file/d/1qhkqb_w7oiJOXY6D8GWiiav0KOk8PZVt/view

Abstract

→ Reimagining the teaching learning process and classroom: Most English language professionals in the English language community state that the successful implementation of the curriculum nowadays requires not only to integrate digital learning tools which motivate students to learn and then enable them to go beyond the traditional school day but also to connect between

what they learn inside the classroom and the world outside. Hence, this presentation is expected to provide practical skills and ways of how to integrate the SDGs in the curriculum.

— Objectives These changes in the teaching learning process by using new ways and styles lead to the following outcomes:

- Promoting innovative learning environment.
- Extending the learning teaching experiences.
- Adding relevance to the textbook content.
- Engaging students in making decisions for certain environmental issues
- . • Promoting leadership for being future change-makers. — The targeted teaching methods

and approaches

- Project-Based Learning (PBL) is a methodology in which students learn by actively engaging in real-world and meaningful projects. They explore and solve complex problems over an extended period, typically working in teams or individually.

- Content and Language Integrated Learning (CLIL) is a methodology where subjects are taught and studied in a second language. The dual focus is on the content (subject matter) and the language (language skills) used to learn and discuss the content.

- Content-based Instruction (CBI) is a methodology through which the teacher tries to have balance between the teaching of both language and content. The students learn the language by studying a specific subject area with the language serving as a tool to understand and communicate about the subject.

IMPACT OF THE SDG IN THE FUTURE OF EDUCATION

Ishangaliyeva Aigul, Zhuzzhassarova Kulash, Salkinbekova Akmaral

Kazakhstan, Almaty, secondary school #200

So, sustainable development talks about how we achieve our development in view of the resources that will be required for the future generations.

We are increasingly asking if what people learn is truly relevant to their lives, if what they learn helps to ensure the survival of our planet. Education for sustainable development can provide the knowledge, awareness and action that empower people to transform themselves and transform societies.

Education for sustainable development empowers learners with knowledge, skills, values and attitudes to take informed decisions and make responsible actions for environmental integrity, economic vitality and just society empowering people of all genders, for present and future generations, while respecting cultural diversity.

Education for sustainable development is a lifelong learning process and an integral part of quality education that enhances cognitive, social and emotional and behavioral dimensions of learning.

We have to think what, where and how we learn to develop the knowledge skills values and attitudes. These four are very essential how we learn, how we inculcate the knowledge.

The skills values and attitude and that will enable us all to make informed decisions and take individual and collective action at local, national and global agencies.

Sustainable development is to make the world a better place for everyone now without destroying the possibilities for the next generations. Forever sustainable development means that we need to keep three things in mind at once social progress, economic development and climate environment. First of all we have to take care of our planet we have many natural ecosystems that must be in balance in order for us to live.

UNESCO promotes education for sustainable development internationally with a new global framework called ESD for 2030. Companies and municipalities are implementing ESD in a variety of ways at the local level.

You can see us to live what we learn and learn what we live.

We have to transform education in order to empower learners with the knowledge skills values and attitudes that will help us respond to Global challenges.

ESD focuses on transformative pedagogy that enables all of us to become agents of change ESD informs and inspires us to take care of our planet and humanity. UNESCO promotes this transformative power of education and rewards the outstanding projects from all over the world.

The Global education 2030 agenda is focused on a vital goal of ensuring inclusive.

Inclusive and equitable quality education can certainly play a fundamental role in achieving these goals, through change and transformation.

To achieve this change and transformation, it is essential to rethink how we reflect so that we can adequately make informed decisions and adopt responsible actions.

In this sense, it is important to awaken and raise awareness among school-age youth about the meaning of Sustainable Development, as well as the short and long-term consequences for humanity if nothing is done. At the same time, it will be equally important to develop in students a set of skills, which are divided into knowledge, skills and attitudes, that enable them as active, enlightened citizens and bearers of a critical conscience so that they participate in a more egalitarian and fair society for all.

When we talk about Education, we also refer to another pedagogical dimension, such as Lifelong Learning that covers all ages and materializes at any time in our life, not only in the sense of developing, but in the sense of improving and strengthening these same competencies, empowering everyone, without exception, to a society based on the knowledge necessary to promote sustainability. It is therefore up to educational policies to produce this knowledge, in order to make the contents of programs that are more relevant and appropriate to the learning objectives and practices of Education for Sustainable Development.

The United Nations Summit on Sustainable Development that took place on 25 September 2015, approved the 17 Sustainable Development Goals, which describe the main development challenges for humanity and which aim to ensure a sustainable, peaceful, prosperous and sustainable life. on Earth for all, now and in the future (Agenda 2030).

As a result, for the Education area, an orientation guide was created for Education professionals – Education for Sustainable Education Goals – Learning Goals (Education 2030) that offers guidelines and suggestions that can be selected and adapted to the learning contexts.

ESD can be used in various contexts, from formal education in schools and universities to informal learning in community settings. Anyone can use ESD, including teachers, students, policymakers, community leaders, and individuals. The implementation of ESD involves incorporating sustainability issues into curricula and teaching practices, as well as promoting active, participatory, and experiential learning. The benefits of ESD include promoting critical thinking and problem-solving skills, fostering environmental awareness and responsibility, and promoting social and economic equity. Ultimately, ESD can contribute to building a more just and sustainable world for all.

Examples of how teachers can incorporate ESD in their classes:

1. **Using real-life sustainability challenges as the basis for classroom projects:** This approach can help students develop problem-solving skills and critical thinking abilities while addressing real-world issues. For instance, students can research and develop solutions for issues such as food waste reduction, plastic pollution, or climate change.
2. **Conducting nature walks or field trips to explore local ecosystems:** Teachers can use these excursions to help students learn about the interconnectedness of different organisms and ecosystems, the importance of biodiversity, and the effects of human activities on the environment.
3. **Incorporating sustainable practices into classroom routines:** Teachers can encourage students to practice sustainable behaviors in the classroom, such as turning off lights and electronics when not in use, using reusable containers for snacks and lunches, or recycling waste.
4. **Infusing ESD into lesson plans:** Teachers can incorporate sustainability themes into their lesson plans across a range of subjects, such as history, science, and literature. For instance, students can learn about the environmental impacts of industrialization during the Industrial Revolution or read novels that explore themes of sustainability and ecological balance.
5. **Inviting guest speakers to talk about sustainability-related issues:** Teachers can invite experts from various fields, such as environmental scientists, activists, or community leaders, to share their perspectives on sustainability and discuss their work with students.

These are just a few examples of how educators in higher education institutions can use ESD in their lectures. By incorporating sustainability themes into their teaching practices, educators can

help equip students with the skills and knowledge necessary to address the complex sustainability challenges of the 21st century. Educators can help empower students to become responsible and engaged global citizens committed to building a more sustainable future by incorporating sustainability themes into their teaching practices.

In conclusion, ESD offers a powerful framework for empowering learners to become responsible global citizens committed to building a more sustainable world. By promoting interdisciplinary, action-oriented, culturally relevant, and lifelong learning, ESD can help cultivate a new generation of leaders who are equipped to address the complex sustainability challenges of the 21st century.

INOVAȚIA ȘI DIGITALIZAREA ÎN EDUCAȚIA SUSTENABILĂ

*NEGREA SORIN-LUCIAN, învățător,
Școala Gimnazială „Prof. Ioan Dănilă” Ghermănești, jud. Vaslui*

Odată cu dezvoltarea rapidă a tehnologiei, educația s-a confruntat cu o transformare profundă, aducând în prim-plan conceptul de digitalizare și inovare în predare și învățare. Inovația și digitalizarea în educația sustenabilă joacă un rol esențial în formarea unor generații capabile să facă față provocărilor viitorului, într-o lume în continuă schimbare și globalizare. Acestea contribuie nu doar la îmbunătățirea accesului la educație, dar și la crearea unor metode de învățare care susțin atât protecția mediului, cât și echitatea socială.

Rolul digitalizării în educația sustenabilă

Transformarea digitală facilitează accesul la resurse educaționale pentru elevi din toate mediile sociale și economice, reducând astfel inegalitățile educaționale. Instrumentele digitale, cum sunt platformele de învățare online și resursele educaționale deschise, permit accesul instantaneu la cunoștințe și materiale de învățare de calitate, indiferent de locație. În zonele defavorizate, unde accesul la infrastructura educațională tradițională poate fi limitat, tehnologiile digitale pot contribui la dezvoltarea abilităților și competențelor necesare pentru o integrare eficientă în societatea modernă.

În același timp, digitalizarea permite o reducere semnificativă a utilizării resurselor fizice, precum hârtia, contribuind astfel la diminuarea impactului negativ asupra mediului. Utilizarea materialelor digitale și a platformelor de învățare online poate reduce consumul de hârtie și energie, sprijinind astfel principiile dezvoltării durabile.

Inovația în metodele de predare și învățare

Inovația în educație presupune adoptarea unor metode de predare și învățare care să implice mai activ elevii în procesul de învățare și să le ofere abilități relevante pentru viitor. Prin tehnologie, profesorii pot utiliza simulări interactive, platforme de colaborare și aplicații educaționale care fac procesul educațional mai captivant și mai eficient. Metodele bazate pe jocuri educative sau pe

învățarea bazată pe proiecte le permit elevilor să înțeleagă mai profund conceptele teoretice și să dezvolte competențe practice.

De asemenea, inovația în educație deschide oportunități pentru o personalizare mai mare a învățării. Prin intermediul platformelor de învățare adaptativă, elevii pot primi exerciții și feedback personalizat în funcție de progresul lor individual. Această abordare nu doar că sprijină o mai bună înțelegere a conceptelor, dar contribuie și la creșterea motivației și implicării elevilor.

Provocările digitalizării în educație

Cu toate avantajele aduse de digitalizare și inovare, implementarea acestora în educația sustenabilă nu este lipsită de provocări. Una dintre principalele dificultăți este lipsa accesului uniform la tehnologie, în special în comunitățile defavorizate sau în zonele rurale. De asemenea, formarea profesorilor pentru utilizarea eficientă a tehnologiei și resurselor digitale este esențială, iar lipsa competențelor digitale poate limita eficiența acestor metode de învățare.

O altă provocare importantă este asigurarea unui echilibru între utilizarea tehnologiei și necesitatea de a dezvolta abilități socio-emoționale. Este esențial ca elevii să fie educați nu doar în utilizarea tehnologiei, dar și în dezvoltarea abilităților de colaborare, empatie și responsabilitate față de mediu.

Concluzie

Inovația și digitalizarea în educație reprezintă factori esențiali pentru construirea unui viitor sustenabil și echitabil. Prin integrarea tehnologiei în educație, nu doar că se oferă oportunități de învățare accesibile și relevante, dar se contribuie și la formarea unei generații conștiente de importanța protecției mediului și a resurselor. Cu o implementare atent planificată și susținută de politici educaționale adecvate, inovația și digitalizarea pot transforma educația într-un catalizator pentru dezvoltarea sustenabilă.

ÎNVĂȚAREA PENTRU DURABILITATEA MEDIULUI

Prof. înv. primar Tudose Florentina

Școala Gimn. „M.Sadoveanu” Huși

În întreaga Europă se derulează un număr tot mai mare de inițiative și acțiuni privind schimbările climatice, biodiversitatea și durabilitatea în educația timpurie, în școli, în instituțiile de educație și formare profesională, în învățământul superior și în organizațiile comunitare. În multe țări, există politici și strategii legate de educația în domeniul mediului și al durabilității și de concepte la fel de viabile, cum ar fi educația pentru dezvoltare durabilă și competență globală. Cu toate acestea, în ciuda a zeci de ani de eforturi și inițiative, învățarea pentru durabilitatea mediului nu este încă o caracteristică sistemică a politicilor și practicilor din UE.

Puține țări au făcut din învățarea pe tot parcursul vieții un principiu director al durabilității în educație și formare. Pentru a-și dezvolta întregul potențial, învățarea și predarea în domeniul durabilității mediului trebuie să aibă loc nu numai în școli și în instituțiile de învățământ superior, ci și în toate celelalte componente ale sistemului (formal, non-formal, informal) și la toate nivelurile (de la vârstă preșcolară până la vârste înaintate).

Țările se confruntă adesea cu dificultăți în punerea în aplicare și monitorizarea politicilor legate de educație și formare pentru durabilitatea mediului. Adesea lipsesc obiectivele, acțiunile și indicatori specifici și o viziune clară. Caracterul interdisciplinar al învățării pentru durabilitatea mediului, necesitatea unor pedagogii centrate pe cursant, noile abordări în materie de evaluare, modificările organizatorice și parteneriate comunitare pot fi contrare culturilor și normelor consacrate în educație și formare.

În programele școlare, aspectele legate de durabilitatea mediului, inclusiv de biodiversitate, sunt în prezent fragmentare, iar abordarea acestei teme nu poate fi considerată cuprinzătoare în majoritatea statelor membre. Puține țări fac referiri specifice la competențele în materie de durabilitate, la obiectivele de învățare conexe și la modul în care acestea trebuie evaluate. Aspectele legate de mediu și durabilitate sunt adesea incluse în disciplinele științifice și geografie, însă toate materiile și toate combinațiile dintre ele pot contribui, de asemenea, la înțelegerea acestor aspecte de către cursanți.

Mulți educatori din întreaga Europă predau deja în mod activ sau aspiră să predea pentru durabilitatea mediului. În același timp, mulți afirmă că nu au experiență și că le lipsește formarea,

în special în ceea ce privește abordările interdisciplinare, pedagogiile active și dificultatea provocărilor pe care le implică materia respectivă.

Abordările la nivelul întregii instituții în care durabilitatea este integrată în toate procesele și operațiunile nu sunt încă larg răspândite în toate instituțiile de învățământ, inclusiv din cauza lipsei finanțării și a sprijinului insuficient. Adesea, instituțiile nu dispun de date și instrumente pentru monitorizarea eficacității inițiativelor și eforturilor în materie de durabilitate.

Un număr tot mai mare de proiecte și programe care abordează aspecte legate de durabilitatea mediului demonstrează un interes din ce în ce mai mare și un angajament din ce în ce mai pronunțat față de aceste aspecte. Totuși, multe inițiative sunt limitate în timp și în ceea ce privește domeniul de aplicare. Având în vedere faptul că criza climatică și a biodiversității ne obligă la acțiuni urgente, este momentul pentru o schimbare radicală și este necesar să trecem de la inițiative izolate la schimbări profunde și sistemice în educație și formare.

Integrarea durabilității mediului în toate politicile, programele și procesele de educație și formare este vitală pentru a construi aptitudinile și competențele necesare pentru tranziția verde. Învățarea eficientă pentru durabilitatea mediului: începe cu educația și îngrijirea copiilor preșcolari; necesită adoptarea unei abordări bazate pe învățarea pe tot parcursul vieții; implică crearea unor medii de învățare favorabile în care instituția în ansamblu ei să fie activă în ceea ce privește durabilitatea; este centrată pe cursant, stimulează implicarea, este pozitivă și bazată pe experiențe din viața reală; sprijină cadrele didactice, inclusiv echipele de conducere, pentru a preda și a acționa pentru durabilitate; promovează colaborarea și a parteneriatele în comunitățile locale și în comunitățile mai extinse; implică tinerii într-o manieră semnificativă; dezvoltă competențe în materie de durabilitate; se bazează pe politici solide.

Învățarea și predarea pentru durabilitatea mediului pot sprijini pe deplin alte agende educaționale în materie de incluziune, calitate, inovare, internaționalizare și învățare centrată pe cursant. Are un potențial bogat și reprezintă o oportunitate excelentă de a face învățarea mai relevantă, de a motiva cursanții și educatorii și de a dezvolta competențe din ce în ce mai necesare pentru viață și muncă.

Bibliografie:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022DC00...>

PROMOTING INCLUSIVE EDUCATION

EMPOWERING EVERY CHILD FOR A SUSTAINABLE FUTURE

Mr. Javeed Akhtar, Founder Helping Lives Charity

UNDERSTANDING INCLUSIVE EDUCATION

Inclusive education goes beyond mere access to schooling; it encompasses creating environments where every child, regardless of background or ability, can thrive and reach their full potential.

Inclusive education is about embracing diversity and ensuring that all children, regardless of their differences, have equal opportunities to learn and succeed.

It recognizes that every child has unique strengths, challenges, and ways of learning. Inclusive education values diversity as a strength rather than a barrier and promotes respect, acceptance, and understanding among students, educators, and the community.

Fostering a culture of inclusion will not only create more equitable learning environments but also prepare students to become compassionate and empathetic global citizens.

BENEFITS OF INCLUSIVE EDUCATION

- **IMPROVED ACADEMIC OUTCOMES**

Inclusive education has been shown to lead to better academic outcomes for all students creating diverse learning environments where students with different abilities learn together, inclusive education promotes collaboration, critical thinking, and problem-solving skills.

- **ENHANCED SOCIAL DEVELOPMENT**

Inclusive education fosters positive social interactions and relationships among students from diverse backgrounds learning alongside peers with different abilities, backgrounds, and perspectives, students develop empathy, tolerance, and respect for others.

- **REDUCE DISCRIMINATION**

It helps break down stereotypes and prejudices associated with disabilities or other differences by promoting acceptance and understanding, inclusive schools create an environment where every student feels valued and respected.

- **STRATEGIES FOR PROMOTING INCLUSIVE EDUCATION**

Providing adequate resources and support for students with disabilities or special educational needs.

Training educators in inclusive teaching practices and strategies for accommodating diverse learning styles.

Fostering partnerships with parents, communities, and relevant stakeholders to create supportive and inclusive school environments.

Implementing anti-bullying policies and promoting positive social interactions among students to create a culture of respect and acceptance.



In conclusion, promoting inclusive education is not just a moral imperative; it's also essential for building a sustainable and equitable future.

Let us commit to championing inclusive education as a fundamental human right and a catalyst for positive social change. Together, we can empower every child to realize their dreams and contribute meaningfully to society.

SUSTAINABLE EDUCATION

EMPOWERING UNDERPRIVILEGED STUDENTS

By- Mahesh Verma, India

Sustainable education for the underprivileged is crucial as it goes beyond imparting knowledge, aiming to create lasting positive impacts. By providing equitable access to quality learning, it empowers individuals to break the cycle of poverty, fostering holistic development. Sustainable education not only enhances economic opportunities but also promotes environmental awareness and social cohesion, laying the foundation for resilient and thriving communities.

- **GOVERNMENT INITIATIVES**

- **Diksha App:**

Overview: Diksha is a government app offering digital content for teachers and students.

Sustainable Education Impact: Enhances accessibility to quality educational resources, fostering a technology-driven learning environment for underprivileged students.

- **National Education Policy (NEP):**

Overview: A comprehensive policy aiming to transform the education system.

Sustainable Education Impact: Aligns educational goals with inclusivity, providing a roadmap for holistic development and equitable access to quality education.

GOVERNMENT INITIATIVES

- **Manav Sampda Portal:**

Overview: An online platform connecting job seekers with employment opportunities.

Sustainable Education Impact: Facilitates skill development and job access, contributing to sustainable livelihoods for underprivileged individuals.

- **Mission Gaurav:**

Overview: An online platform connecting job seekers with employment opportunities.

Sustainable Education Impact: Facilitates skill development and job access, contributing to sustainable livelihoods for underprivileged individuals.

WELFARE PROGRAMS

- **Mid Day Meal Scheme:**

Overview: A program providing nutritious meals to school children.

Sustainable Education Impact: Addresses malnutrition, promoting better health and improved concentration, thereby positively impacting learning outcomes.

➤ Scholarship Programs:

Overview: Government initiatives providing financial support to deserving students.

Sustainable Education Impact: Ensures access to education for economically disadvantaged students, reducing WELFARE PROGRAMS

➤ Mission Prerna:

Overview: A mission focused on motivating and inspiring students.

Sustainable Education Impact: Boosts motivation and enthusiasm among underprivileged students, fostering a positive attitude towards education.

➤ Pariksha Pe Charcha:

Overview: An interactive session with the Prime Minister on exam-related stress.

Sustainable Education Impact: Promotes mental well-being, creating a positive learning environment for underprivileged students' dropout rates and promoting continuous learning.

➤ Fun Learning:

Approach: Incorporates enjoyable elements into the learning process.

Sustainable Education Impact: Increases engagement, making education more accessible and enjoyable for underprivileged students.

➤ Learning by Doing:

Approach: Emphasizes hands-on, practical learning experiences.

Sustainable Education Impact: Enhances understanding and retention, promoting a deeper connection with the educational content.

➤ Best from the Waste:

Approach: Encourages creativity and resourcefulness using recycled materials.

Sustainable Education Impact: Develops critical thinking skills and environmental awareness among underprivileged students.

➤ Co-curricular Activities:

Approach: Integrates extracurricular activities into the academic curriculum.

Sustainable Education Impact: Supports holistic development, fostering talents and skills beyond traditional classroom learning for underprivileged students.

- **IMPACT**

The impact of sustainable education for underprivileged students resonates deeply in transformed lives and empowered communities. Improved academic performance stands out as a direct outcome, as access to quality education resources and innovative approaches enrich the learning experience. Success stories often feature individuals who, with the support of sustainable education initiatives, break socio-economic barriers, pursue higher education, and contribute meaningfully to their communities.

- **CHALLENGES**

Navigating the landscape of sustainable education for underprivileged students is not without its challenges. Limited access to technology, inadequate infrastructure, and financial constraints often hinder the effective implementation of digital tools and government initiatives. Additionally, cultural and socio-economic factors can pose barriers, impacting the acceptance and engagement of the community with these educational interventions. Balancing the need for standardized curriculum delivery with the diverse learning needs of underprivileged students presents yet another challenge in ensuring inclusivity.

- **SOLUTIONS**

Innovative solutions abound to address these challenges and pave the way for sustainable education. Collaborative efforts between governments, NGOs, and private sectors can pool resources and expertise to bridge technological gaps and improve infrastructure. Tailoring educational content to suit local contexts, languages, and cultural sensitivities can enhance community acceptance and participation. Furthermore, targeted financial support and scholarships can alleviate economic burdens on underprivileged students, ensuring their sustained engagement in the educational journey. By recognizing these challenges and implementing creative solutions, sustainable education initiatives can adapt and thrive, ultimately contributing to a more equitable and inclusive educational landscape.

METODELE INTERACTIVE APLICATE ÎN ACTIVITĂȚILE DE CUNOAȘTERA MEDIULUI DIN GRĂDINIȚĂ

*David Tatiana, prof. învă. preșcolar
Grădinița cu P.P.Nr.10 Huși*

Strategia didactică reprezintă modalitatea de alegere, îmbinare și aplicarea metodelor, tehnicilor, procedeelor didactice în moduri de organizare diferite ale procesului educațional în funcție de situațiile diferite de învățare, de particularitățile de vârstă și individuale ale subiecților educaționali.

Metoda „**Cubul**” presupune explorarea unui subiect, a unei situații din mai multe perspective, permițând abordarea complexă și integratoare a unei teme.

Sunt recomandate următoarele etape:

1. Realizarea unui cub pe ale cărui fețe sunt scrise cuvintele: descrie, compară, analizează, asociază, aplică, argumentează.
2. Anunțarea temei, a subiectului pus în discuție.
3. Împărțirea clasei în 6 grupe, fiecare dintre ele examinând tema din perspectiva cerinței de pe una dintre fețele cubului:

Descrie culorile, formele, mărimile etc.

Compară ce este asemănător? Ce este diferit?

Analizează spune din ce este făcut, din ce se compune.

Asociază la ce te îndeamnă să te gândești?

Aplică ce poți face cu aceasta? La ce poate fi folosită?

Argumentează pro sau contra și enumeră o serie de motive care vin în sprijinul afirmației tale.

4. Redactarea finală și împărtășirea ei celorlalte grupe.

Exemplific cu activitatea de cunoașterea mediului „**Cubul colorat!**”

Copiii au fost împărțiți în șase echipe, grupându-se în funcție de bulinele colorate pe care le poartă în piept (roșu, verde, galben, portocaliu, albastru, violet) încă de la începutul activității. În fața lor va fi așezată o problemă ilustrată.

Anunțați că se vor juca un joc numit Cubul colorat (care este expus și prezentat). Cubul (cu fețele colorate diferit în culorile purtate în piept de echipe) va fi rostogolit de câte un

membru al fiecărei echipe și, în funcție de culoarea care se va stabili după rostogolire, echipa aleasă va răspunde la câte o întrebare pregătită în plic după cum urmează:

Roșu – Descrie!

„- Ce observăm în imaginea prezentată?”

• Verde – Compară!

„- Comparați cele două grupe de obiecte/viețuitoare!”

• Galben – Asociază!

„- Compuneți o problemă!”

• Portocaliu – Analizează!

„- Prin ce operație putem afla câte obiecte sunt în total?”

• Albastru – Aplică!

„- Adunați/scădeți numerele și aflați rezultatul!”

• Violet – Argumentează!

„- Este corect rezultatul aflat? De ce?”

Copiii au rezolvat în acest mod probleme ilustrate de adunare și scădere.

Explozia stelară

Explozia stelară este o metodă nouă de dezvoltare a creativității, similară brainstormingului.

Începe din centrul conceptului și se împrăștie în afară, cu întrebări, asemeni exploziei stelare. Cum se procedează: Se scrie ideea sau problema pe o foaie de hârtie și se înșiră cât mai multe întrebări care au legătură cu ea. Un bun punct de plecare îl constituie cele de tipul: Ce?, Cine?, Unde?, De ce?, Când? Este o modalitate de stimulare a creativității individuale și de grup. Organizată în grup, facilitează participarea întregului colectiv, stimulează crearea de întrebări la întrebări, așa cum brainstormingul dezvoltă construcția de idei pe idei. Exemplific cu activitatea: „Flori de primăvară”.

Am adaptat puțin metoda pentru posibilitățile preșcolarilor. Am pornit de la ideea de joc. Copiii s-au împărțit pe 2 echipe. Am așezat steaua central pe covor. Am scris în prealabil întrebările pe cele 5 steluțe mai mici. Eu am spus câte o ghicitoare pentru fiecare floare de primăvară, iar copiii trebuiau să o ghicească și să așeze jetonul cu floarea respectivă pe stea. Apoi, am adăugat ca mama steluță are 5 copii curioși și fiecare vrea să afle de la ei cât mai

multe despre aceste flori. Așa că am așezat apoi toate cele 5 stelute în jur. Câte un copil venea, ridica o stea și mi-o înmâna mie. Eu puneam întrebările și fiecare echipă dădea un răspuns. După ce epuizam întrebările, steluța se punea cu fața în jos și se trecea apoi la alta. Astfel, am utilizat această metodă în scopul verificării cunoștințelor despre florile de primăvară.

Măiestria didactică se va concretiza în acele strategii care vor da copilului impresia libertății chiar în acțiunile și cerințele care îi sunt impuse.

Bibliografie:

1. *Curriculum pentru învățământul preșcolar (3 – 6/7 ani)*, MECTS, Editura București, (2009)
2. Breben S., Gongea, E. - *Metode interactive de grup – îndrumător metodic*, Ed. Arves, 2007.
3. Mătăsaru, M., Nedelcu, C., (2008), *Proiectarea didactică în învățământul preșcolar*, Editura CCD Bacău

CULTIVATING WISDOM AND VIRTUE IN SHAPING EDUCATION WITH SUSTAINABLE SOLUTIONS FROM A BUDDHISM PERSPECTIVE

NU PHUONG LEE

Chairman, Bodhicitta Foundation

Chief Nun, Maliyadeva Meheni Asharam, Vietnam

- **A BUDDHISM PERSPECTIVE**

In today's fast-paced world, where things are always changing and life can feel pretty chaotic, it's more important than ever to focus on building wisdom and being virtuous.

We're going to take a look at how ancient teachings, like those from Buddhism, can help us navigate through all the craziness of modern life. Whether it's making tough decisions with integrity or leading with kindness, we'll see how these age-old ideas can guide us toward creating a better world for everyone.

So, let us dive into how wisdom and virtue can light the way to a more peaceful, fair, and sustainable future.

- **WISDOM & VIRTUE**

- What is Wisdom?



Wisdom is the ability to make sound judgments and decisions based on knowledge, experience, and insight.

It involves understanding the deeper truths of life and discerning what is truly meaningful and valuable.

Cultivating wisdom allows us to navigate life's complexities with clarity, compassion, and humility.

➤ What are Virtues?

Virtues are qualities of character and behavior that are considered morally good and desirable.

They include traits such as honesty, integrity, kindness, compassion, and courage.

Cultivating virtues enables us to lead lives of integrity, contribute positively to society, and build meaningful relationships.

- **THE IMPORTANCE OF CULTIVATING WISDOM & VIRTUE**

- Ethical Decision-Making – Whether it's deciding how to treat others or handling tough situations at work, having wisdom and virtue on our side gives us that clarity and confidence to do the right thing.
- Personal Growth and Well-Being - By doing things like mindfulness exercises, taking time to think about our actions, and working on improving ourselves, we can get to know who we are and what we're capable of. It's all about digging deep, understanding ourselves better, and finding our place in the world.
- Social Harmony and Community Building - When we're empathetic, kind, and forgiving, it's easier for us to understand each other, cooperate, and get along. It's like weaving a tighter, more supportive fabric that holds our communities together and makes them thrive. So, by focusing on these virtues, we're not just improving our own lives; we're also spreading positivity and harmony to those around us.

- **PRACTICAL STRATEGIES FOR CULTIVATING WISDOM AND VIRTUE**

- Mindfulness meditation - Mindfulness meditation is like the cornerstone of Buddhist philosophy when it comes to developing wisdom and virtue. Through regular practice, you start to become more aware of your inner world – the thoughts, emotions, and sensations that arise within you.

- Study of Buddhist Teachings - Studying Buddhist teachings offers valuable insights into wisdom and virtue. By delving into scriptures and texts, individuals grasp concepts like compassion, impermanence, and interconnectedness. This deep understanding guides ethical behavior, moral growth, and spiritual development.
- Engaging in Ethical Conduct - In Buddhist philosophy, living ethically, known as "sila," is key. It means following guidelines like the Five Precepts: avoiding harm to living beings, stealing, misconduct, lying, and intoxication. Ethical conduct isn't just about personal growth; it's also about creating harmony and peace within ourselves and the world around us.

- **CONCLUSIONS**

In conclusion, the journey of cultivating wisdom and virtue is an ongoing process that brings richness to our lives and positively impacts society. By integrating these timeless principles into our daily existence, we not only live with purpose, integrity, and compassion but also contribute to the collective well-being of humanity. As we strive to embody these virtues in all facets of our lives, we sow the seeds for a more equitable, harmonious, and flourishing world for present and future generations to enjoy.

OBIECTIVE DE DEZVOLTARE DURABILĂ ÎN VIITORUL EDUCAȚIEI

NEGREA ALICE, învățător, Școala Gimnazială „Mihail Sadoveanu” Huși

Educația reprezintă unul dintre pilonii fundamentali ai unei societăți durabile și prospere, iar implementarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale ONU în domeniul educației este esențială pentru formarea unor generații capabile să gestioneze provocările viitorului. Printre cele 17 obiective stabilite în Agenda 2030, educația de calitate ocupă un loc prioritar, fiind văzută nu doar ca un drept fundamental, ci și ca un motor pentru atingerea celorlalte obiective de dezvoltare.

Rolul ODD în viitorul educației

Obiectivul 4 din Agenda 2030 este destinat asigurării unei educații de calitate, incluzive și echitabile și promovării oportunităților de învățare pe tot parcursul vieții. Acest obiectiv adresează nevoia de a oferi acces la o educație care nu doar informează, ci și formează cetățeni responsabili și conștienți de importanța sustenabilității. Într-o lume în continuă schimbare, viitorul educației va trebui să îmbrățișeze inovația, digitalizarea și interdisciplinaritatea pentru a pregăti elevii cu abilități esențiale în domenii precum rezolvarea problemelor complexe, gândirea critică și adaptabilitatea.

Educația pentru dezvoltare durabilă (EDD)

Educația pentru dezvoltare durabilă, o componentă esențială a ODD, promovează cunoașterea și respectul față de resursele naturale, echitatea socială și dezvoltarea economică. Integrarea EDD în curriculum îi ajută pe elevi să înțeleagă interdependențele globale și le oferă instrumentele necesare pentru a contribui la protejarea mediului și la construirea unor comunități sustenabile. Prin învățarea despre schimbările climatice, protejarea biodiversității, reducerea sărăciei și incluziunea socială, copiii pot deveni agenți ai schimbării pozitive.

Inovația și digitalizarea în educația sustenabilă

Un viitor durabil al educației presupune adaptarea la noile tehnologii. Transformarea digitală poate facilita accesul la resurse educaționale și poate reduce inegalitățile în educație. Platformele de învățare online, resursele educaționale deschise și tehnologiile avansate permit elevilor din zone defavorizate să acceseze informații valoroase și să își dezvolte abilități competitive. Totodată,

digitalizarea educației poate contribui la o mai bună eficiență a resurselor, reducând consumul de hârtie și implicit impactul asupra mediului.

Provocări și oportunități

Implementarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă în educație vine cu provocări multiple, de la adaptarea curriculumului și formarea cadrelor didactice, până la crearea unei infrastructuri adecvate în școli și asigurarea finanțării necesare. Cu toate acestea, beneficiile sunt semnificative: o educație orientată spre dezvoltare durabilă nu doar că pregătește elevii pentru a face față provocărilor viitoare, dar contribuie și la o societate mai echitabilă și mai responsabilă.

Concluzie

Viitorul educației se împletește inevitabil cu valorile dezvoltării durabile. Integrarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă în educație nu este doar o investiție în elevii de astăzi, ci și în viitorul unei lumi mai sustenabile și mai prospere. Cu resurse adecvate și politici educaționale bine gândite, școlile pot deveni locuri unde sustenabilitatea nu este doar un concept, ci o realitate trăită zi de zi.

OPORTUNITĂȚI ȘI PROVOCĂRI PRIVIND VIITORUL ȘCOLILOR PROFESIONALE SPECIALE ÎN CONTEXTUL PRIORITĂȚILOR STABILITE DE OBIECTIVELE DE DEZVOLTARE DURABILĂ

*Beatrice-Henriette Giugaru, profesor,
Școala Profesională Specială „Sfânta Ecaterina” Huși*

Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) din Agenda 2030 a Organizației Națiunilor Unite dezvoltării și viitorului școlilor profesionale speciale, pot fi evidențiate oportunitățile și provocările care apar în acest sector, după cum urmează:

➤ **ODD 4: Educație de calitate** Este, desigur, obiectivul cu cel mai mare impact asupra educației, deci și asupra școlilor profesionale speciale, prin însuși faptul că promovează accesul universal și echitabil la educație. Școlile profesionale speciale au o responsabilitate majoră de a asigura elevilor cu CES oportunități egale de formare profesională. Aceste instituții trebuie să adapteze curriculumul, metodele de predare și infrastructura pentru a corespunde nevoilor elevilor cu dizabilități. Impactul ODD 4 se reflectă în:

- Creșterea **inclusivității** în educația profesională, oferindu-le elevilor oportunitatea de a dobândi competențe relevante pentru piața forței de muncă, pentru integrarea lor în societate;
- **Adaptarea materialelor didactice** și crearea unor metode de predare inovative, care să răspundă specificităților fiecărui elev;
- **Formarea continuă a cadrelor didactice**, pentru a putea susține elevii cu CES în mod eficient și adecvat.

Oportunități: Posibilitatea de a reduce inegalitățile educaționale și de a promova o integrare mai eficientă a elevilor cu CES pe piața muncii.

Provocări: Resursele limitate și infrastructura uneori necorespunzătoare în anumite unități de învățământ.

➤ **ODD 8: Muncă decentă și creștere economică** Este un alt obiectiv crucial pentru școlile profesionale speciale, pentru că se concentrează pe promovarea oportunităților de muncă pentru toți, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Prin formarea profesională în domenii precum, în cazul unității în care lucrez, Construcții, instalații și lucrările publice și Industrie textilă și pielărie, școlile profesionale speciale au potențialul de a pregăti elevii pentru meserii practice, contribuind astfel la integrarea acestora pe piața muncii, fie ca angajați, fie ca prestatori de servicii pe cont propriu. Impactul ODD 8 include:

- Crearea de **locuri de muncă adaptate**, care să ofere elevilor șanse reale de angajare după absolvire;
- Promovarea **stagiilor de practică** și a parteneriatelor cu angajatorii locali pentru a le oferi elevilor experiență practică directă;
- Încurajarea **antreprenoriatului social**, prin care elevii pot învăța să gestioneze mici afaceri în domeniile în care se specializează.

Oportunități: Posibilitatea de a îmbunătăți ratele de angajare pentru persoanele cu CES și de a contribui la dezvoltarea economică a comunităților locale.

Provocări: Lipsa unei infrastructuri adecvate în companiile care angajează persoane cu dizabilități și dificultatea adaptării mediului de lucru la nevoile acestora.

➤ **ODD 9: Industrie, inovație și infrastructură** Acest obiectiv se axează pe dezvoltarea infrastructurii și inovației tehnologice, ambele esențiale pentru o educație profesională de succes. În școlile profesionale speciale, modernizarea atelierelor de practică și accesul la tehnologie de ultimă generație sunt cruciale pentru a asigura formarea elevilor în meserii care sunt cerute pe piața muncii. Impactul ODD 9 se poate observa în:

- **Dotarea laboratoarelor** și a spațiilor de practică cu echipamente moderne, care să reflecte cerințele industriei în domeniile construcțiilor și textilelor;
- Promovarea **inovațiilor educaționale** prin utilizarea tehnologiilor digitale și a metodelor interactive de predare;

- **Parteneriate cu sectorul privat** pentru a facilita accesul elevilor la resurse și tehnologii inovatoare.

Oportunități: Modernizarea infrastructurii educaționale, atragerea de fonduri europene și dezvoltarea competențelor tehnice ale elevilor pentru a răspunde nevoilor economiei moderne.

Provocări: Costurile ridicate pentru modernizarea infrastructurii și lipsa accesului constant la tehnologii inovatoare în toate unitățile de învățământ.

În concluzie, impactul Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă asupra dezvoltării școlilor profesionale speciale este semnificativ, în special în contextul formării elevilor cu nevoi educaționale speciale. Implementarea ODD 4, ODD 8 și ODD 9 poate transforma radical sistemul educațional profesional, oferindu-le elevilor cu CES oportunități reale de învățare și dezvoltare profesională. Totuși, provocările legate de resursele financiare, infrastructură și adaptarea pieței muncii la nevoile acestor elevi rămân aspecte esențiale care necesită soluționare pe termen lung.

Bibliografie:

- Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă, ONU.

DESERTIFICATION

*Dr Pitambar Khilar (PGT),
Secondary School, Government of India*

DEFINITION OF DESERTIFICATION

Desertification is a process of turning the productive land into desert. A definition of desertification should recognize that it is a land degradation process that involves a continuum of change, from slight to very severe degradation of the plant and soil resource, and is due to Human's activities. Desertification is also a situation on the desert expansion. That means desert is continuously expanding to the surrounding area.

DESERTISATION is the process by which vegetation in drylands i.e. arid and semi-arid lands, such as grasslands or shrublands, decreases and eventually disappears. In desertisation, the causes of deterioration are strictly natural, as in the case of the Sahara mentioned.

DESERTIFICATION AND DESERTISATION: DIFFERENCES

Although they are often used interchangeably, the difference lies in the human influence on the process.

In desertisation, the causes of deterioration are strictly natural, as in the case of the Sahara mentioned above, but in desertification, although natural causes also play a role, human activities are a determining factor.

“Desertification is one of the world’s most alarming processes of environmental degradation”

“For most dry land’s dwellers, life is hard and the future often precarious. They live on the ecological, economic and social margins. It is essential that we do not neglect them or the fragile habitats on which they depend.”

Kofi Annan _Former UN secretary general

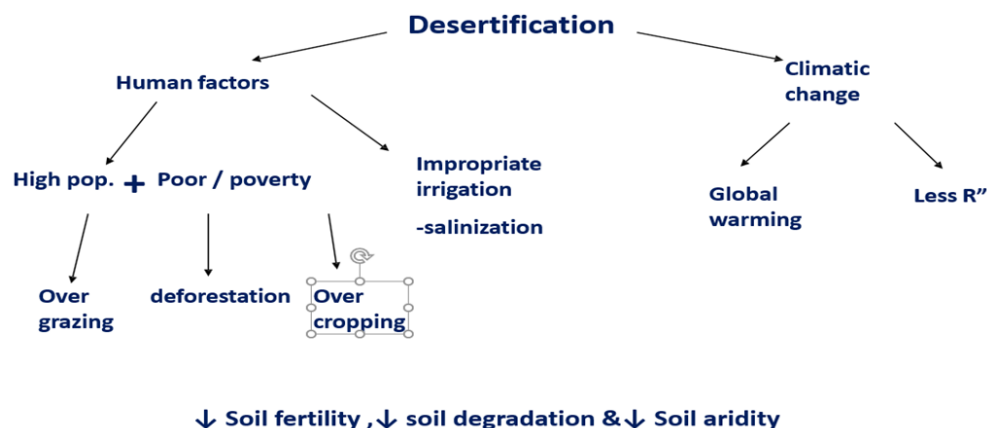
International Year of Desert and Desertification, 2006

- Dry lands cover more than 40 percent of the earth's surface.
- There are nearly 2 billion drylands dwellers.
- It affects one third of the earth’s surface and over a billion people.

- More than 110 countries, particularly in Africa, Asia and Latin America, have drylands that are potentially threatened by desertification.
- 24 billion tons of fertile soil disappear annually.
- Each year, desertification and drought cause an estimated \$42 billion in lost agricultural production.
- The middle east holds up to 93% of drylands, while two thirds of the African continent is desert or drylands.

Desert name	location	Area (km ²)
Antarctic desert	Antarctica	13,829,430
Arctic		13,726,937
Sahara	Algeria, Chad, Egypt, Eritrea, Libya, Mali, Mauritania, Morocco, Niger, Sudan, Tunisia and Western Sahara	900,000
Arabian Desert	Iraq, Jordan, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, United Arab Emirates and Yemen	2,330,000
Gobi Desert	China and Mongolia	1,300,000
Kalahari Desert	Angola, Botswana, Namibia and South Africa	900,000
Patagonian Desert	Argentina and Chile	670,000
Great Victoria Desert	Australia	647,000
Syrian Desert	Iraq, Jordan and Syria	520,000

CAUSES ON DESERTIFICATION



COMMUNITY- CENTERED EDUCATION FOSTERING SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH EMPOWERMENT

Dr. Piyaratna Maharjan, President, International Youth Society

Empowering communities not only improves access to education, but also promotes long-term development.

When communities actively participate in the education of their members, incredible things can happen. Community-centered education recognizes the importance of local knowledge, traditions, and values in shaping the learning experience.

Understanding Community-Centered Education

Centering education around the needs, aspirations, and cultural contexts of local communities, we can unlock a wealth of knowledge and creativity.



Approach

This approach recognizes that communities are not merely recipients of education but active agents in shaping their learning journeys.

It's a dynamic process that fosters collaboration, mutual respect, and collective ownership of the learning experience, laying the foundation for long-lasting positive change.

Goals

It is about honoring diverse perspectives, valuing indigenous knowledge, and celebrating the richness of human experience.

We've seen communities come together to revitalize education, leveraging their unique strengths and resources to create innovative solutions to complex challenges.

Strategies for Implementation

Implementing Community-Centered Education requires strategic approaches that prioritize community empowerment. Key strategies include:

Establishing strong partnerships with local stakeholders, including community leaders, parents, and educators.

Designing flexible and adaptable educational frameworks that reflect community needs, values, and aspirations.

Providing capacity-building opportunities and resources to empower community members as educators, mentors, and leaders.

Impact and Future Directions

The impact of Community-Centered Education extends far beyond the confines of the classroom, shaping sustainable development outcomes that resonate throughout communities.

Improved educational outcomes

Community-centered education has been shown to lead to increased enrollment rates, higher levels of student retention, and improved academic achievement.

Enhanced community cohesion and social capital

Empowering communities to take ownership of their education, these approaches foster greater solidarity, trust, and collaboration among community members.

Sustainable development gains

Contributes to broader sustainable development objectives, including poverty reduction, gender equality, and environmental stewardship.

Looking ahead, the future of education lies in embracing Community-Centered approaches on a global scale. By prioritizing community empowerment, we can build more inclusive, equitable, and sustainable societies.

PREOCUPAREA EDUCATOARELOR PENTRU STAREA DE BINE A PREȘCOLARILOR

Prof.înv.preșc.Stoian Cătălina-Mihaela

Grădinița de copii cu P.P.nr.10 Huși

Starea de bine reprezintă un construct complex, multidimensional care se referă la calitatea vieții școlare, deci ține de „calitatea vieții” pe care o are copilul în perioada școlarității. Omul are cea mai lungă perioadă a copilăriei, perioadă divizată în multe alte substadii, cu dimensiuni ale dezvoltării deosebit de complexe.

În ceea ce privește preocuparea educatoarelor pentru starea de bine a preșcolarului este important felul în care sunt trimise și receptate semnalele dintre copil și educatoare încă de la primul contact. Plecând din sânul familiei, din zona lui de confort, el intră în grădiniță cu numeroase anxietăți pe care educatoarea ar trebui să le înlăture pentru a-i putea recrea mediul confortabil. Educatoarea ar trebui să dispună de suficiente cunoștințe din domeniul psihopedagogic pentru a le utiliza pe cele potrivite copilului, deci trebuie să aibă expertiză. La grădiniță, relația dintre copil și educatoare se bazează pe încredere, empatie, pe dragoste. Pentru aceasta copilul trebuie cunoscut, sprijinit în dezvoltarea sa, pe un fond saturat de dragoste. Multe din comportamentele copiilor imită, mai mult sau mai puțin fidel, comportamentele adulților din imediata lor apropiere. Din propria experiență pot afirma că mulți dintre copii își corectează comportamentul antisocial. Henning Kohler afirma că el „face cunoștință cu valorile sociale pozitive prin faptul că adultul le aplică în prezența lui”. Puterea exemplului este din nou adusă în prim-plan.

Starea de bine este dată și de sintonicitatea grupului, de coeziunea lui iar aici nu se poate vorbi de așa ceva deoarece fiecare vârstă are un alt interes, o altă putere de concentrare a atenției ș.a.m.d. Atunci când un copil este agitat, violent, care încearcă să atragă sub orice formă atenția asupra lui, disturbă întregul grup iar ceilalți copii ies din starea lor de bine, devin și ei agitați, unii devin temători și au reacții foarte diferite. Din nou, intervine profesionalismul educatoarei în a găsi sursa agitației copilului (poate fi starea de sănătate precară, conflictele familiale ori multe alte cauze). Pentru aceasta comunică sincer, asertiv cu părintele, caută, găsește și aplică un remediu potrivit. Mai ales la grupa mică, legătura strânsă cu părintele ar trebui să ducă la crearea unei treceri line a copilului din mediul familial, în care totul s-a învățat instinctiv, informal, la un mediu

formal, în care dezvoltarea holistă a copilului să se desfășoare în conformitate cu obiectivele prestabilite în cadrul curriculumului școlar.

În mediul familial, copilul se simte în siguranță, pe când , la intrarea în grădiniță aceasta dispare în mintea copilului. Mediul familial este cunoscut, este plin de căldură, de apropieri tandre, de nevoi și cerințe satisfăcute, pe când, noul mediu este străin, sunt mai multe reguli de respectat, este vorba de distanțare impusă uneori de către colegi, de respingeri, cerințele nu sunt satisfăcute imediat... Chiar dacă educatoarea și îngrijitoarea sunt alături de ei, nu pot să le satisfacă cerințele instant așa cum era acasă. Ei trebuie învățați să gestioneze situațiile și asta cere timp, exercițiu și multă răbdare, înțelegere.

Materialele puse la dispoziția copilului trebuie să atragă, să stimuleze creativitatea, să genereze dorința de a împărtăși cu ceilalți, de a se juca împreună. Ar trebui să fie suficiente astfel încât să nu genereze dispute nesfârșite; totuși nu trebuie să rămână neutilizate, uitate pentru că sunt din abundență. Interesul copiilor pentru studiu este diferit, capacitatea de concentrare este mult diminuată la cei mici și atunci, același material, devine neinteresant pentru unii în timp ce altora le trezește imaginația. Cu toate acestea, o bună organizare a spațiului dă satisfacție atunci când copiii nu se plictisesc niciodată, când niciun colț nu rămâne gol. Sub aspect socio -emoțional copilul atinge un nivel de dezvoltare care să îi permită să îndrăznească, să aibă încredere în ceilalți, să colaboreze, să găsească soluții neconflictuale, să-ți dezvolte autocontrolul emoțional, să-și înțeleagă emoțiile și pe ale celorlalți.

Lectura, povestirile, citirea de imagini, conversațiile pe care le pot desfășura la grupă , multitudinea de cărți ilustrate de care dispun vin în întâmpinarea nevoii copiilor de a avea modele. Pentru ei nu este important dacă este basm sau legendă, poveste sau povestire, realitate sau fantezie . Acum copilul pune egal între formele de prezentare. Pentru el pisicuța vorbește ca o prințesă, trenulețul aționează ca un băiețel. Animismul gândirii sale îl ajută să interiorizeze, de fapt „ideea”. Mai târziu materializarea „ideii ” va depinde de contextele care se vor ivi pe parcursul întregii sale vieți.

Dragostea, dăruirea, vocația pentru meseria de educatoare sunt suficiente pentru a crea o stare de bine preșcolarilor în orice sală de grupă.

Bibliografie :

- ✓ KOHLER, HENNING, Despre copii anxioși, triști și neliniștiți, Editura Univers Enciclopedic Junior, București, 2013;

EDUCAȚIA PENTRU DEZVOLTARE DURABILĂ - UN VIITOR MAI SIGUR PENTRU TÂNĂRA GENERAȚIE

prof. PAIU CĂTĂLINA/ prof. FERLOVICI GABRIELA

Școala Gimnazială "MANOLACHE COSTACHE EPUREANU" Bârlad, Valui

Conceptul de dezvoltare durabilă(sustenabilă) s-a cristalizat în timp, pe parcursul mai multor decenii, în cadrul unor dezbateri științifice aprofundate pe plan internațional și a căpătat valențe politice precise în contextul globalizării.

Pentru România, ca stat membru al Uniunii Europene, dezvoltarea durabilă nu este una dintre opțiunile posibile, ci singura perspectivă rațională a devenirii naționale, având ca rezultat statornicirea unei noi paradigme de dezvoltare prin confluența factorilor economici, sociali și de mediu. Principiul care stă la baza dezvoltării durabile este : "Gândește global - acționează local!"

Durabilitatea pornește de la ideea că activitățile umane sunt dependente de mediul înconjurător și de resurse, sau, cum afirma Antonio Machado, un poet spaniol, "...pasii tai sunt drumul si nimic mai mult..drumul se construiește mergând", altfel spus viitorul ni-l construim singuri, trebuie doar sa înaintăm, avand un scop.

Totodată, educația este un element cheie al dezvoltării durabile. Este esențial să promovăm competențele științifice și de dezvoltare durabilă, dar și abilități precum gândirea critică prin intermediul unor practici educaționale transformatoriale și orientate spre viitor și permite accesul tuturor actorilor interesați – elevi, profesori, alți specialiști, reprezentanți ai agențiilor de protecția mediului, membri de familie – să pună în practică cercetările și inovațiile recente din sfera dezvoltării durabile.

Educația pentru dezvoltare durabilă impune o reorientare a sistemului educațional curent, bazat exclusiv pe oferirea de informații, către unul bazat pe tratarea de probleme și identificarea soluțiilor posibile. Instituțiile de învățământ joacă un rol important în dezvoltarea capacităților de la vârste fragede, oferind cunoștințe și influențând atitudinile și comportamentul elevilor. Este important să se asigure o bună cunoaștere în ceea ce privește dezvoltarea durabilă de către toți elevii, iar aceștia trebuie să fie conștienți de efectele deciziilor ce contravin unui proces de dezvoltare durabilă. O instituție de învățământ, în întregul ei, inclusiv elevii, profesorii, directorii și părinții, ar trebui să urmeze principiile de dezvoltare durabilă.

Scopul principal al educației pentru dezvoltare durabilă este acela de a transmite informații în domeniul dezvoltării durabile și formarea de competențe în promovarea acesteia. Educația pentru dezvoltare durabilă nu este un conținut nou, ce ar trebui adăugat curriculum-ului și așa supraaglomerat. Anumite subiecte cum ar fi consumul exagerat, sărăcia, schimbările climatice, transportul, apa și sănătatea, pacea și drepturile omului sunt necesare a fi studiate de elevi ca parte a pregătirii lor pentru a deveni cetățeni ai societății globale.

Educația, în scopul dezvoltării durabile, urmărește și atinge puncte, precum: creșterea conexiunii între bunăstarea oamenilor, economie și protecția mediului înconjurător, tinzând spre o societate a bunăstării eco-efective, crește înțelegerea propriei moșteniri culturale, a diferitelor culturi, a justiției și precondițiilor privind dezvoltarea abilităților de interacțiune interculturală și internațională, îmbunătățește disponibilitatea și motivația de a participa și influența luarea deciziilor în calitate de cetățeni și membri ai comunității de la locul de muncă și alte comunități, oferă o varietate de abilități vocaționale, creând prechizițiile necesare pentru dezvoltarea fiecărei ramuri a industriei într-o direcție sustenabilă.

Pe termen mediu și lung ca și o condiție obligatorie pentru transpunerea în fapt a principiilor dezvoltării durabile. În România, pe parcursul ultimului deceniu, activitățile legate de dezvoltarea durabilă s-au extins în permanență, fiind centrate pe campanii specifice, proiecte diverse, parteneriate între autoritățile locale, ONG-uri, sectorul privat, școli, licee, universități, precum și Ministerul Educației Naționale.

Pentru garantarea accesului la educație și la formarea profesională de calitate, precum și pentru asigurarea continuă a calității educației se vor avea în vedere obiective specifice:

- *pregătirea specializată pentru o intervenție adecvată în domeniul de activitate;
- *dezvoltarea unei conștiințe globale prin promovarea unei educații comunitare;
- *accesul la toate nivelurile de învățământ ce asigură valori ale educației durabile;
- *îmbunătățirea accesului la educația primară pentru reducerea absenteismului și

asigurarea oportunităților de educație permanentă.

O educație de calitate nu se referă doar la conținutul specific al curriculumului ci și la caracteristici ale învățării cum ar fi aptitudini transferabile:

- ☐ • A învăța să înveți – cunoștințe, valori și abilități de căutare, cunoaștere și înțelegere;
- ☐ • A învăța să faci – cunoștințe, valori și abilități de implicare activă în crearea de locuri de muncă productive și de recreere;

□ • A învăța să trăim împreună – cunoștințe, valori și abilități pentru cooperare internațională, interculturală și pace;

□ • A învăța să fii – cunoștințe, valori și abilități pentru bunăstarea personală și a familiei;

□ • A învăța să te transformi pe sine și societatea – cunoștințe, valori și abilități pentru un viitor durabil.

UNESCO recomandă abordarea interdisciplinară a educației pentru dezvoltare durabilă, bazată pe un set de principii cheie ce au corespondență în fiecare arie curriculară: interdisciplinaritate, echitate și justiție globală, creștere economică, diversitatea valorilor și alegerea stilului de viață, democrație și participare civică, conservare, principiul precauției.

În concluzie, educația ar trebui să creeze cadrul prin care să ofere inspirația necesară, să stimuleze creativitatea, îndrumându-i pe oameni spre o gândire critică, spre cooperare, în vederea soluționării unor probleme complexe, reale.

Prin urmare, pentru o dezvoltare durabilă avem nevoie de educație, să ne educăm în primul rând pe noi și apoi pe cei de lângă noi, mereu apar lucruri noi ce merită exploreate și, de ce nu, exploatate eficient.

Bibliografie

1. United Nations General Assembly (2015). Transforming Our World. The 2030 Agenda for Sustainable Development. NY, NY: United Nations.
2. dezvoltaredurabila.gov.ro/obiectivele-pentru-dezvoltare-durabila

PRACTICI DE DESFĂȘURARE ȘI VALORIZARE A ACTIVITĂȚILOR DIN GRĂDINIȚĂ

Prof. înv. Preșcolar : Butnaru Cristina

Grădinița cu P.P nr. 10 Huși

Rolul grădiniței în dezvoltarea copiilor este de a crea un mediu interesant pentru educație și joacă. Dezvoltarea personalității copilului se realizează atât prin **activitățile liber-alese** desfășurate în grădiniță cât și prin activitățile pe domeniile experiențiale. Prin acestea, copilul își dezvoltă limbajul, își îmbogățește conținuturile cognitive, relaționează cu ceilalți, se dezvoltă din punct de vedere comportamental acomodându-se și adaptându-se în situații noi, își formează deprinderile și atitudinile, efortul, voința, cooperarea, perseverența, dezvoltarea spațio-temporală, respectarea intereselor și a muncii celor din jur, formarea atitudinilor pozitive față de muncă și educarea sentimentelor morale și etice.

Activitățile liber alese le pun în valoare calitățile și aptitudinile pe care le deține fiecare copil într-un domeniu sau îi ajută pe copii să se descopere în anumite domenii care pentru ei erau necunoscute. Munca pe sectoare le dezvoltă creativitatea și imaginația, lăsându-i pe ei să realizeze lucrări originale.

Copilul în grădiniță trăiește experiențe noi, experiențe la care trebuie să se adapteze continuu și să acționeze ținând seama de cerințele celor din jur. Rolul învățământului preșcolar în socializarea copiilor are în vedere interacțiunea socială și formarea comportamentelor din perspectivă socială. Una din cele mai frecvente activități de învățare, prin care copiii fac diferite descoperiri, cooperând, este **jocul liber**, organizat, condus și orientat de copii — joaca activă. În sala de grupă, joaca reprezintă și activitatea copiilor în centre cu materialele, cu recuzitele. Educatoarele au rol de observator, vin cu sugestii: fie materiale pentru dezvoltarea jocului, fie cu o întrebare ca de la egal la egal, fie partener de joc cu drepturi egale cu ale copiilor — în funcție de vârsta, necesitățile copiilor.

Conceptul **de joc liber** este fundamental pentru curriculum-ul actual, iar când spunem joc liber ne referim la jocul care este inițiat de copil în centrele de interes/activitate. În jocul liber copilul decide ce se joacă , cu ce se joacă și cu cine se joacă.

Exemple: Joc de construcții din cuburi - „Ferma de animale”, din castane - „Cercul mare și cercul mic”, „Orașul meu” din piese Logi, joc de rol- „De-a Scufița Roșie”, „Căsuța din oală”.

Cadrele didactice vor regăsi modalități de abordare a jocului și mai ales a jocului liber, ca activitate dominantă și integrată de abordare a dezvoltării și învățării copilului, precum și recomandări de valorificare a jocului.

Jocul „Cubul emoțiilor”

Descriere: Cubul cu sentimente ajută la dezvoltarea emoțională a copiilor și este un instrument excelent de a sprijini acest proces. Cu ajutorul acestui produs puteți facilita identificarea și exprimarea emoțiilor într-un mod amuzant alături de micuțul dumneavoastră.

Modalități de joc:

- Rostogoliți cubul, pe rând și numiți emoțiile de pe fiecare față a acestuia;
- Mimați emoțiile de pe fiecare față a cubului împreună cu cel mic;
- Rostogoliți cubul și pentru emoția de pe fața pe care cade acesta, inventați sau identificați situații în care emoțiile respective ar putea să apară (puteți sublinia aici comportamente adecvate din punct de vedere social pentru exprimarea fiecărei emoții).
- Mimați alături de cel mic cum ați reacționa în cazul în care ați simți una din emoțiile de pe cub.

Beneficii educative:

- Dezvoltă universul emoțional;
- Favorizează cristalizarea sentimentelor;
- Facilitează exprimarea emoțiilor și a sentimentelor negative și pozitive într-o manieră sănătoasă;
- Favorizează interacțiunea cu părintele;
- Contribuie la dezvoltarea capacității de a rezolva și stăpâni evenimente mai plăcute sau mai puțin plăcute ale vieții;
- Sporește activitatea de adaptare la mediul social;
- Îmbunătățește abilitățile de comunicare;
- Dezvoltă cooperarea și colaborarea;
- Dezvoltă abilitatea de negociere de soluții.

Jocul „Unde este locul meu?”

Element de competență: Identificarea și numirea formelor obiectelor (recunoașterea și denumirea culorilor)

Materiale folosite: Cartoane colorate , obiecte de diferite culori.

Desfășurarea jocului: Copiii sunt împărțiți în două echipe. Fiecare echipă va avea câte un coșuleț în care sunt așezate obiecte de diferite culori. La semnalul educatoarei, câte un copil din fiecare echipă va transporta obiectul la căsuța acestuia având în vedere criteriul așezării după culoare.

Jocul „Câte trei”

Jucătorii formează un cerc și își pot exersa abilitățile creative de asociere prin această activitate. Jocul poate fi folosit și pentru a înprospăta cunoștințele deja avute de jucători pe diverse subiecte. Nivelul de dificultate poate fi adaptat în funcție de subiect (de la cele uzuale la concepte abstracte și sisteme complexe).

Vârstă: 5+

Timp: 5-10 min

Locație: Aer liber

Jucătorii trebuie să rețină un termen asociat unui subiect și cu ajutorul corpului să îl reprezinte. Pentru început, trebuie să folosească propoziții simple, dar dacă justifică scopul pot fi folosite și structuri complexe. Accentul poate fi pus și pe pronunțare sau termenii utilizați. Educatoarea explică faptul că activitatea constă într-un set de trei concepte apropiate.

Bibliografie:

Bonnet, A. (2007). Fach, Sprache, Interaktion-Eine Drei-Saulen-Methodik für CLIL. Fremdsprachen Lehren und Lernen, 36, p.126.

Coyle, D., Hood, P., and Marsh, D. (2010). CLIL. Content and Language Integrated Learning. Cambridge: Cambridge University Press.

Antonovici, Ș., Neațu, P., Jocuri și activități alese, Editura Aramis, 2008

THE IMPACT OF THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS ON THE FUTURE OF EDUCATION IN JORDAN

Mr. Abdul Sattar Al-Ajalin (Jordan).

Bachelor's degree in Arabic Literature.

Master of Education (modern curricula and teaching methods).

Education is the key that will allow many other sustainable development goals to be achieved. Obtaining a good education enables people to escape the cycle of poverty. Education helps reduce inequality and achieve gender parity. It also enables people everywhere to live healthier, more sustainable lives.

What is the relationship between sustainable development and environmental schools?

The research reached a set of results, including: Emphasizing the importance of the Eco-Schools Program, as it is a comprehensive and participatory approach to learning for sustainability, and aims to involve students through study in classrooms and the open air, to increase awareness of sustainable development issues, in addition to participating in spreading culture. environment in schools; To maintain.

What is the purpose of the Sustainable Development Goals?

The Sustainable Development Goals represent a bold commitment to ending the journey that the world began at the beginning of the third millennium to end poverty in all its forms and dimensions by 2030. This effort includes targeting the most vulnerable groups, increasing access to basic resources and services, and supporting local communities affected by conflicts and climate-related disasters.

How to apply sustainable development in education.

- Incorporating sustainability concepts into educational curricula and academic activities.
- Encouraging students to acquire critical thinking and problem-solving skills related to sustainability.
- Providing a stimulating and inspiring learning environment that encourages interaction and active learning.

What is sustainability in environmental education?

Education for sustainable development is an approach to teaching and learning that is grounded in the ideals and principles that underlie sustainability – human rights, poverty reduction, sustainable livelihoods, peace, environmental protection, democracy, health, biodiversity and landscapes, climate change, equality between Gender and protection of indigenous people.

. What is the role of the teacher in achieving sustainable development?

There is a study by a group of experts in Jordan (2021) on the importance of developing teachers and keeping them always abreast of the changes taking place in the society around them, and creating interaction with the changes and a positive influence on learners, which leads to building an educated human being capable of active participation in achieving development programs and sustainable development.

Abstract

Our world today is witnessing an unprecedented and ongoing information revolution, which carries within it a transformation in the science and education system. The goals of education, its content, techniques and management have been affected by this, and the manifestations of this development have been reflected through the use of technology that has helped facilitate learning and training methods that seek to achieve the highest levels of education and training. Without being restricted by the limits of time and place, it is known that teachers are always searching for means to help them perform their educational tasks in order to reach better educational methods. With the tremendous technological development in all fields, especially in the field of education, it has become necessary to use educational technology, as it is of great importance in the educational process, as it helps develop the capabilities of learners, benefit from them, and develop them in order to build generations capable of keeping pace with the rapid and massive change with technical innovations. This requires the preparation of distinguished teachers who are able to deal with all means of modern technologies with great and high skill.

WORLD WIDE GREEN PROJECT

Ankush Gavande, India

Need of the initiative – Looking at the current situation, we see a large amount of pollution of the environment. The number of vehicles has increased. Also, urbanization is taking place on a large scale. Therefore, trees are cut but not planted in that proportion. At that time, students were made aware of tree planting and tree planting as well as environment and nature conservation. I have chosen this activity to be. And for the bright future of our future generation, students love nature, environmental awareness from childhood. Also, it is necessary to convince the importance of tree plantation and tree conservation. Also, along with our school, environmental discussions, communication and with teachers and students from other countries. I have chosen this activity so that if you participate in the awareness program, you will know how important environmental conservation is at the global level as well. of this activity. Through planting, students care for the trees they plant and help them grow and survive. Various international environmental related. By participating in programs, activities and day celebrations, students gain a lot of knowledge about the environment, themselves and other students. Parents and other people in the society are often convinced of the importance of the environment.

Importance of the initiative - 1) This activity makes the students understand the importance of protecting the environment.

2) This activity makes the students understand the importance of tree plantation and tree conservation.

3) Come on Due to the activity, the students grow the saplings they have planted in 6 months as given in the activity, so the tree stays alive and the students feel love for that tree.

4) Exchange of environmental benefits and innovations with teachers and students from different countries is done through online, so students

5) Due to this activity, the students themselves know the environmental issues and the importance of environment by convincing others.

6) As teachers and students from around 50 other countries along with my school are participating in this activity, environmental awareness will be raised globally. Efforts are made to create an environment free Vasundhara.

7) Students participating in this initiative are honored with the title of World Wide Green Soldier so Green Army is formed and it protects the environment.

8) If teachers and students from other schools participate in this activity, they also plant trees by their students and I and my students guide them for environmental awareness. Wide Green Soldier and that school is honored as World Wide Green School.

9) Through this activity, not only environmental protection, and its importance. Many programs are organized for the exchange of cultural exchange and education methods of different countries.

10) Like World Environment Day, World Wildlife Day Environment Day is celebrated with great enthusiasm so that students know the importance of these days.

Innovation and uniqueness of the initiative - It is a collaborative project. Save Environment, Save Future is the motto of this initiative. The aim of this project is to teach students from different countries of the world through teachers. To connect, guide them and teach them the importance of plantation and conservation as it is important for their future life. That is why if you get them on time. If this is understood, their future will be bright and secure, it will become a big and strong army to control future pollution. "To students around the world. I started the World Wide Green Project at a global level to emphasize the importance of tree plantation, tree conservation and the need for a pollution-free future. The aim of this project is to plant and sustain as many trees as possible around the world with my students as well as other teachers and students. Teachers represent their school; we appreciate them by giving them a certificate (World Wide Green Project Captain). Implementation of this project. It is the captain's responsibility to collaborate with the school students and share the project with other teachers and convince them to join the project with them. is Because it is a good way to achieve our goal of greening the whole world. Along with this project we will conduct various activities for the participating students and organize educational exchange programs for students and teachers from different countries. Creating pollution free environment and our future. How much we need to make this whole world green for students. Convincing this is the sole purpose of this project.

■ Age group (6 to 18) in this project Students can join ■

■ 6 Months Program ■

■ First Month - To educate the participating students on the importance of tree plantation and pollution free environment. A fun lesson using Augmented Reality technology. Each student will be given a target to plant 10 trees there. Students from other countries have virtual sessions (video

Conference) will be guided by (Teachers who want to start this initiative should contact at ankushgawande9@gmail.com or 9021083521 and Time and date of virtual session should be fixed)

■ Second month - Teachers should follow up how many trees have been planted by the students participating in their project. Students Any trees can be planted anywhere. [School, Home , Farm] ■ Month 3 - How many trees planted by the students are still alive? How many died. This information is compiled To do (Teacher will collect information) ■ 4th month - Participating students should check the status of their trees and the importance of planting 2 people in their area. Tell and motivate them to plant trees. Also convince them how important it is to protect the environment. Take a selfie photo of the planted tree and send it to your teacher. The teacher collects the photos of all the participating students and lists the names of the students and School name, country name and photo of students should be sent. Teachers should keep the names in a word file. Students who do not have the facility to take pictures, help others Send this list and photos to ankushgawande9@gmail.com or fill the given google form and upload photos.

■ Sixth month - this week Again we conduct sessions for these students to gather information about tree plantation and discuss with them the need for a pollution free environment. Do Conduct virtual sessions for students from other countries. And announce these students as (World Wide Green Project Soldiers). Certificates will be distributed here. (To take this session contact this mail on ankushgawa9@gmail.com or 9021083521 and fix the session time and date) Virtual session (video conference) if someone wants to implement this project in their school without taking conference), they can implement the project as per the 6 months program we mentioned and We need to provide ma interest. Just send us information about when you started the project and when the project ended. student soldier We will be associated with teachers for a long time and many international level activities will be taken up for them. Which Word Wide Green Project Solder Nee 6 Months Done we will organize their virtual meetings with another country (World Wide Green Project Soldier). They will come together and talk about their project work, them will exchange ideas and experiences and exchange learning experiences. My students as well as other teachers and students from around the world and welcome to be a part of a well-intentioned project.

Equipment and facilities required for the activity - Under this initiative, as tree plantation is to be done through the students, saplings of various trees will be needed. For when some trees are to be planted in the school premises. Some tree guards will be needed. In this activity, students will

wear logo caps and t-shirts as they work to protect the environment as World Wide Green Soldiers. In this activity. Participating students will have to be given a certificate for successfully completing the activity. Similarly, if teachers and students from other schools participate, they will also be given a certificate will take by connecting with teachers and students from other countries through online means to create teacher-student interaction and educational and environmental discussions. Laptop and other technical items are required to bring. Posters and flexes will also be required with information about this activity.

Approximately how many days will the activity last- In this activity, the students must complete 6 months by planting trees as mentioned in the project, then after 6 months this activity will be completed for the students. The participation of teachers and students from other countries in tree planting and environmental and educational exchange will last for 6 months, so this activity will last for about 1 year.

Rough schedule of activities - ■ 6 Months Program ■

■ First Month (July) – Augmented Reality Technology in educating the participating students on the importance of tree plantation and pollution free environment. Having a fun lesson using Each student will be given a target to plant 10 trees there. Students from other countries were guided through virtual session (video conference). (Teachers who want to start this activity should contact at ankushgawande9@gmail.com or 9021083521 and the time of virtual session and date to be fixed)

■ Second month (August) - Teachers should follow up on how many trees have been planted by the students participating in their project. Any student Trees can be planted anywhere. [School, Home, Farm]

■ Third Month (September) - How many trees planted by the students are still alive? How many died. This information is compiled TO DO (Teacher will collect information)

■ 4th month (October) - Participating students should check the status of their trees. Explain the importance of planting and motivate them to plant trees Also convince them how important it is to protect the environment

■ Fifth month (November) - Participating students must take a selfie photo of their planted tree and send it to their teacher. The teacher collects photos of all participating students name list and school name, country name and photo of students should be sent. Teachers should keep the names in a word file. Students who have the facility to take photos No, they should take help from others.

Send this list and photos to ankushgawande9@gmail.com. Or upload photos in the given google form. should be filled

■ Sixth month (December) – This week again we will collect information about tree planting for these students and pollution free with them. Conduct sessions to discuss the need for environment. Conduct virtual sessions for students from other countries. And these students (World Wide Green Project Soldier) will announce in the name. Certificate will be distributed here (To take this session contact this mail at ankushgawa9@gmail.com or 9021083521 and the time and date of the session should be fixed).

Arrangements for monitoring the performance of the initiative – 6 -month program has been planned under this initiative. Accordingly, the teachers must visit the places where the students have planted trees. It will be known directly whether the plantation is done or not and what is the condition of the planted saplings. After students complete this activity, send them an online google form whatsapp will be sent through to be uploaded in Considering that the activity was completed only after that. World Wide Green Soldier Certificate will be distributed.

News Coverage of this initiative

TheHitavada
Vidarbha Line | 2021-03-22 | Page-1
ehitavada.com

Developing 'green shoots' in tender minds

■ By Vikrant Gajbhiye
NAGPUR, Mar 21

"EARLY childhood education is the key to betterment of society."
- Maria Montessori

PRIMARY education plays a crucial role in developing one's interest or disinterest about any subject and its impression lasts through life. Keeping this in mind, Ankush Gawande, an innovative and techno-savvy teacher working with Zilla Parishad Primary School, Mangrul Chavhala in Amravati district, launched an international-level Worldwide Green Project with tagline 'Save Environment, Save Future', to spread environment awareness among 'tender minds', about six months ago.

Given the present rise in pollution levels, global warming, climate changes and increasing diseases, the world is heading towards a serious environmental crisis. Hence, it is imperative to motivate students to plant more and more saplings and also conserve them.

"With an aim to develop green cover not just in India but also all over the world, I have launched a

project that aims at planting one million saplings worldwide by 2025. Over 500 teachers from 25 different developing countries like Romania, Vietnam, Morocco, Nepal, Iraq, Pakistan, Malaysia, Greece, Albania, United Arab Emirates, Turkey, Georgia, etc have joined this free and entirely voluntary project. This is a six-week assignment based project for primary students in which they are supposed to plant at least 10 saplings, take care of those, encourage other kids for tree plantation, gather information about type and utility of the plant and finally upload a selfie with the plant. On successful completion of the project, students are given certificates in a virtual session after which it is the responsibility of their teachers to ensure that saplings turn into full-grown trees," says enthusiast Gawande.

Sharing more details about the project, the young teacher says, "Over 1,000 students from all over the world have joined this project. But, as COVID-19 has hit everything very hard and most of the schools are shut, we have not received the results as per our

expectations. Still, about 200 students have completed the project successfully. Since this is a 5-year project, we hope that the pandemic will end soon and we can continue it more vigorously."

The project is not limited to just tree plantation, but it also focuses on cultural and educational exchange of thoughts. Teachers from various countries share their views in the monthly online meetings to enhance the teaching-learning process.

Recognising Gawande's project

and other initiatives like developing learning apps for students and using augmented reality technology in teaching, the State Government inducted him into the recently formed 30-member 'Think Tank' that includes noted educationists, entrepreneurial teachers, etc. He is the only teacher from Amravati district, who has been selected in the study group.

"Innovation is key to become successful in any field, and

(Contd on page 4)



Students holding environment awareness posters.



ROLUL EDUCAȚIEI PENTRU DEZVOLTAREA DURABILĂ ÎN ROMÂNIA

*Iacob Mirela, prof. în inv. primar,
Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu" Huși*

Conceptul de dezvoltare durabilă desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socioeconomică care se axează, în primul rând, pe asigurarea unui echilibru între aspectele sociale, economice, ecologice și elementele capitalului natural. Durabilitatea pornește de la ideea că activitățile umane sunt dependente de mediul înconjurător și de resurse. Dezvoltarea durabilă este acel proces de dezvoltare care răspunde nevoilor actuale fără a periclita capacitatea generațiilor viitoare de a răspunde propriilor lor nevoi. Ea impune o reorientare a sistemului educațional curent, bazat exclusiv pe oferirea de informații, către unul bazat pe tratarea de probleme și identificarea soluțiilor posibile.

În perspectiva dezvoltării durabile, nevoile populației pot să crească numai în limitele resurselor disponibile. Îmbunătățirea învățământului are un impact semnificativ asupra unor dimensiuni economice cheie cum ar fi: accelerarea dezvoltării economice, îmbunătățirea sănătății și încrederii în sine, diminuarea criminalității.

Educația pentru dezvoltarea durabilă are ca scop transmiterea de informații în domeniul dezvoltării durabile și formarea de competențe în promovarea acesteia. Formarea de cetățeni competenți și încrezători pot crea noi oportunități de a avea un stil de viață sănătos și productive. Instituțiile de învățământ din sistemul formal joacă un rol important în dezvoltarea capacităților de la vârste fragede, oferind cunoștințe și influențând atitudinile și comportamentul copiilor.

O instituție de învățământ, în întregul ei, inclusiv elevii, profesorii, directorii și părinții, ar trebui să urmeze principiile de dezvoltare durabilă. În perspectiva dezvoltării durabile, nevoile populației pot să crească numai în limitele resurselor disponibile. Îmbunătățirea învățământului are un impact semnificativ asupra unor dimensiuni economice cheie cum ar fi: accelerarea dezvoltării economice, îmbunătățirea sănătății și încrederii în sine, diminuarea criminalității.

Educația pentru dezvoltarea durabilă are ca scop transmiterea de informații în domeniul dezvoltării durabile și formarea de competențe în promovarea acesteia. Ea oferă o abordare critică,

un grad sporit de conștientizare, precum și dezvoltarea unor noi idei, concept, metode și instrumente de lucru. La nivelul școlii, implementarea educației pentru dezvoltare durabilă trebuie să vizeze domenii precum: îmbunătățirea educației, reorientarea ei și sporirea gradului de conștientizare. Educația pentru dezvoltare durabilă, cere activități practice și luarea unor decizii, impune o reorientare a sistemului curent, bazat pe oferirea de informații, către unul bazat pe tratarea de probleme și identificarea soluțiilor posibile.

Prin urmare educația pentru dezvoltare durabilă trebuie să provoace societatea să adopte noi comportamente și măsuri pentru asigurarea unui viitor decent, precum și schimbarea abordării față de educație, astfel încât să integreze principiile și practicile dezvoltării durabile. Pentru ca aceasta să devină un plan de schimbare către o societate mai durabilă, educația trebuie să fie supusă schimbării, fiind nevoie de o cooperare mai bună și parteneriate între cei implicați în procesele de dezvoltare mergând de la identificare problemelor până la folosirea noilor descoperiri. Cadrele didactice și factorii de conducere de la toate nivelele de învățământ trebuie să-și îmbunătățească cunoștințele privind educația pentru dezvoltare durabilă pentru a oferi, la rândul lor, sprijin și consiliere în acest domeniu.

Educația pentru dezvoltarea durabilă poate fi implementată în sistemul de învățământ românesc prin introducerea de planuri cadru a unor discipline distincte sau prin introducerea programelor analitice ale unor discipline de învățământ, care se poate realiza în cadrul fiecărui obiect de studiu. Astfel se impune o reorientare a sistemului curent bazat pe oferirea de informații. Indiferent de nivelul studiu, elevii vor fi încurajați să folosească gândirea și reflexia sistematică, critică și creativă, în context local și global. Această educație cere activități practice și luarea unor decizii, fiind insuficient ca în școală să se vorbească despre viitor, ci trebuie întreprins ceva pentru aceasta. Această educație trebuie să devină parte integrate a calității educației, inerentă conceptului învățării continue. Educația prin dezvoltarea durabilă reprezintă o mare provocare pentru educație și totodată o mare oportunitate.

Bibliografie:

1. <http://dezvoltaredurabila.gov.ro/web/wp-content/uploads/2017/12/manual-UNESCO.pdf>
2. <https://www.edu.ro/educa%C8%9Bie-pentru-dezvoltare-durabil%C4%83>
3. http://www.prodidactica.md/revista/Revista_74.pdf

Săptămâna...VERDE

Profesor: RUSAN OANA-RALUCA

Școala Gimnazială Nr.195, București

Preocuparea pentru mediul înconjurător a unor cadre didactice a făcut posibilă apariția programului național intitulat *Săptămâna Verde*. În felul acesta, educabilii beneficiază de o serie de activități care au legătură cu natura.

Noutatea adusă de anul național al competențelor este aceea că, pentru prima dată de când există acest program, sunt sponsorizate activitățile propuse părinților și elevilor de către cadrele didactice,

Unitatea noastră școlară a selectat ca perioadă pentru desfășurarea *Școlii Verzi* săptămâna 21-25.10.24.

De comun acord cu copiii și părinții acestora, am stabilit programul celor cinci zile. Astfel, în prima zi, am făcut o excursie în satul Voinești, județul Dâmbovița, pe târâmul Crăiței merelor. Elevii de clasa a VII-a au pătruns în livadă, având parte de experiențe inedite pentru copiii crescuți printre betoane (learning by doing): au aflat povestea merelor, denumiri ale soiurilor, tehnici de culegere a fructelor, au colorat și desenat pe sacoșele de pânză, au cules mere, umplând sacoșa primită, au gustat plăcintă de mere și suc natural. La final, s-au jucat în livadă.

Imagini de la Voinești:



A doua zi a fost dedicată vizitării Grădinii Botanice "Dimitrie Brândză" din București. Aici, însoțiți de doamnele profesoare de Religie și de Limba Franceză, au vizitat serele, beneficiind de indicațiile ghidului și s-au relaxat în grădină. Rolurile acestui muzeu botanic sunt acelea de a conserva diversitatea plantelor, de educație ecologică, de turism și recreere, didactic, științific. Elevii au aflat ce sunt ecosistemele și care sunt relațiile dintre componentele sale, secretele

arborilor, botanica din farfurie, algele din farfurie, bucătăria din frunză, cum poți fi botanist pentru o zi, aventura incredibilă a unei semințe, curiozități din lumea plantelor.

Imagini din Grădina Botanică:

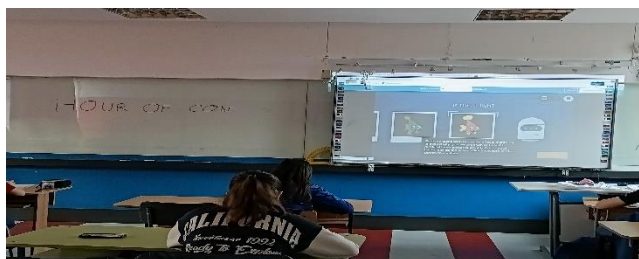


În cea de-a treia zi, educabilii au avut parte de o experiență extraordinară: au descoperit o deltă dintre blocurile Capitalei. Au vizitat ghidat Parcul Natural Delta Văcărești din Câmpia Bucureștiului, subunitate a Câmpiei Vlăsiei. Au aflat informații legate de flora (salcia, plopul, zălogul, cenușarul sau arborele paradisului, frasinul american, ulmul siberian, dudul alb, corcodușul, nukul, socul, murul, măceșul, păducelul, stuful, papura, mohorul verde, zăzania, troscotul, iarba găștei, menta, susaiul, topinamburul etc.) și fauna parcului natural urban (fluturi, insecte, caras, biban, roșioară, știucă, oblete, murgoi bălțat, broască mare de lac, țestoasă de apă europeană, gușter, șopârlă de câmp, șarpe de casă și de apă, lebdă de vară, egretă, erete, pescăruș, chirighiță cu obraz alb, pițigoii, corcodel, cormoran, rață, vulpe, arici, bizam, vidră, chițcan pitic, nevăstuică, lilieci, șoarece de câmp etc.). De asemenea, au văzut din foisor prin binoclu lebede și rațe. Au observat și căsuțele pentru păsări care se găseau peste tot prin parc. Au putut astfel remarca biodiversitatea speciilor din această arie natural protejată.

Imagini din Delta Văcărești:



Am "legat" **Săptămâna Verde** de evenimentul *EUCODEWEEK*. Astfel, am participat, alături de copii, la activitatea de codare offline intitulată "AI for Oceans", coordonată la nivel național de doamna profesoară Lungoci Daniela. Activitatea și a propus să îi introducă pe elevi în *CODING* și să le ofere posibilitatea de a învăța despre oceane, mări și poluare. S-a bazat pe inteligența artificială/*AI*, fiind orientată spre analiza și protecția oceanelor. S-au folosit algoritmi de *AI* pentru a monitoriza sănătatea oceanelor, pentru a detecta poluarea, pentru a proteja biodiversitatea marină, pentru a optimiza resursele oceanice. De asemenea, trebuie precizat faptul că s-a utilizat o resursă de pe site-ul *HOURL OF CODE*.



Imagine din timpul activității de codare

Ultima zi a săptămânii a fost dedicată proiectului internațional *CLIMAT CHANGE*. După ce au vizionat materialele propuse de profesor, elevii au participat la discuții privind atât schimbările climatice și efectele acestora, cât și asupra modului în care omenirea poate reduce efectul acestor schimbări climatice, dar mai ales ei, ca elevi, pot trage un semnal de alarmă autorităților privind subiectul propus. Au realizat apoi desene referitoare la schimbările climatice și la efectele acestora, materiale care au fost postate pe platforma programului.

Concluzia acestei săptămâni a fost aceea că trebuie să protejăm planeta prin orice mijloace.

CULTIVATING COMPASSIONATE EDUCATION INTEGRATING BUDDHIST PRINCIPLES FOR SUSTAINABLE SOLUTIONS

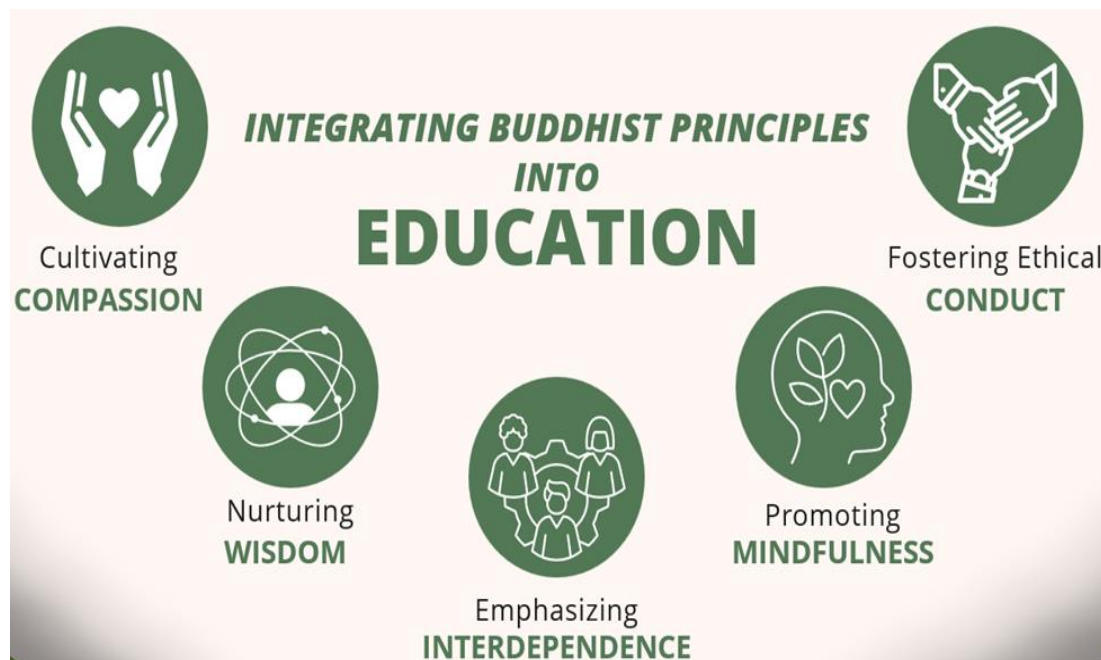
Sharmila Dangol, Buddhist Nun

Introduction:

Greetings, fellow attendees. I am Sharmila Dangol, a Buddhist nun deeply committed to the intersection of education and sustainability. Today, I am honored to share insights on how we can shape education with sustainable solutions by integrating Buddhist principles.

Buddhist philosophy offers profound wisdom and practical guidance for cultivating compassion, wisdom, and ethical conduct, which are essential for building a sustainable future.

Buddhist principles such as compassion (*karuṇā*), wisdom (*prajñā*), and interdependence (*paṭiccasamuppāda*) provide a strong foundation for sustainable education. Compassion encourages empathy and care for all beings, fostering a sense of interconnectedness and responsibility toward the well-being of others and the environment.



Wisdom encourages critical thinking, discernment, and ethical decision-making, guiding us toward actions that promote harmony and sustainability. Interdependence reminds us of the intricate web of relationships that connect all phenomena, emphasizing the importance of taking collective responsibility for the health of our planet and society.

BENEFITS OF COMPASSIONATE EDUCATION

Enhanced well-being: Cultivating compassion promotes psychological well-being, resilience, and prosocial behavior, fostering positive relationships and a sense of purpose and meaning in life.

Strengthened communities: Compassionate education nurtures a culture of care, cooperation, and mutual support, strengthening social cohesion and collective resilience in the face of challenges.

Sustainable development: Compassionate education empowers individuals to make ethical choices that contribute to environmental sustainability, social justice, and global peace, creating a more just, equitable, and sustainable world for future generations.

ENERGIE REGENERABILĂ, ENERGIE VERDE, PRIETENA MEDIULUI

***FREŢESCU SIMONA, prof.înv.primar,
Şcoala Gimnazială „Mihail Sadoveanu”, Huşi***

Energia regenerabilă este o formă de energie verde, prietenoasă cu mediul înconjurător, care provine din surse naturale care sunt fie inepuizabile, fie se pot reînnoi în mod constant, de-a lungul timpului. Pe un fond, din ce în ce mai vizibil, de schimbări climatice extreme şi de poluare, este necesară utilizarea energiei verzi. De exemplu, sursele de energie regenerabilă pot fi: energia solară, energia eoliană, energia hidroelectrică sau energia geotermală. Pe lângă faptul că aceste surse de energie nu se epuizează, au avantajul de a nu contribui semnificativ la schimbările climatice sau la poluarea mediului înconjurător. Acest lucru le deosebeşte de sursele tradiţionale de energie, care utilizează combustibili fosili, petrol sau cărbune, ce emit gaze cu efect de seră, fiind foarte poluante şi dăunătoare.

Şi tu îţi doreşti să contribui la ecologizarea mediului înconjurător şi să înţelegi mai bine care este rolul surselor de energie regenerabilă în tot acest proces? Ce am descoperit?

Energia regenerabilă este renumită pentru modul natural şi eficient în care se poate obţine. În plus, această formă de energie verde poate fi captată şi transformată într-o varietate de forme de energie, care pot fi utilizate pentru locuinţe sau companii, prin intermediul tehnologiilor specifice acestora. De exemplu, printre tipurile de energie regenerabilă sau verde se numără următoarele:

- **Energia eoliană:** acest tip de energie regenerabilă se bazează pe mişcarea naturală a vântului, a fluxurilor sau a curenţilor de aer aflaţi în mişcare, care contribuie la rotirea turbinelor eoliene, furnizând, bineînţeles, energie verde, prietenoasă cu mediul înconjurător. Mai mult decât atât, turbinele eoliene generează energie cinetică, care este transformată, mai apoi, în electricitate cu ajutorul dispozitivului autogenerator. Este esenţial să ştii că, energia eoliană este una dintre cele mai rapide şi eficiente surse de energie regenerabilă, fiind utilizată pentru producţia de electricitate, mai ales la scară largă;
- **Energia solară:** este o formă de energie regenerabilă care se obţine din lumina şi căldura radiate şi emise, bineînţeles, de către soare. În plus, energia solară este o sursă de energie regenerabilă extrem de abundentă, ce se utilizează pentru producţia de electricitate,

încălzirea apei și, mai nou, chiar pentru încălzirea clădirilor. Această modalitate eficientă contribuie atât la protejarea naturii, cât și la scăderea semnificativă a facturilor de gaze și curent electric;

În acest sens, panourile solare fotovoltaice reprezintă o tehnologie inovatoare, de ultimă generație, în ceea ce privește furnizarea de energie regenerabilă. Acestea au capacitatea de a capta radiațiile solare și de a le transforma în electricitate, într-un mod eficient și ecologic. Acest proces are loc în mod natural și nu implică emisii de poluanți sau consum de resurse finite și dăunătoare mediului înconjurător. Astfel, panourile solare sau sistemele fotovoltaice sunt o sursă importantă de energie verde și durabilă, care pot fi utile și pentru încălzirea locuinței tale. Funcționează pe baza unor module solare, fiind principalele componente ale acestor sisteme. De asemenea, aceste module sunt formate din celule solare, care sunt conectate fie în serie, fie în paralel. Pe de altă parte, panourile solare termice preiau căldura și lumina de la soare pentru a încălzi apa din locuințe sau alte tipuri de imobile;



- **Energia hidroelectrică sau hidraulică:** aceasta se numără printre tipurile de energie alternativă, care produce energie electrică la nivel mondial, fiind printre cele mai cunoscute forme de energie regenerabilă. De asemenea, energia hidroelectrică sau hidraulică implică atât utilizarea apei curgătoare sau a apei acumulate în rezervoare și baraje, cât și gravitația pentru obținerea electricității. Modul de funcționare constă în turbinele hidroelectrice care transformă energia cinetică a apei ce se află în mișcare, în energie mecanică, prin rotație. Această energie mecanică poate fi apoi convertită în energie electrică, utilizând un generator;
- **Energia biomasei:** se obține prin arderea sau procesarea materialelor organice, precum lemnul, deșeurile agricole sau biogazul. Se poate utiliza atât pentru producerea de energie electrică, cât și pentru încălzirea locuințelor sau a altor clădiri;

- **Energia geotermală:** se bazează pe căldura provenită din interiorul Pământului, care poate fi accesată prin intermediul forajelor, respectiv puțurilor geotermale. Pe lângă încălzirea locuințelor și producerea energiei electrice din resurse regenerabile, energia geotermală se poate folosi inclusiv pentru centrele de balneoterapie;
- **Energia mareomotrică:** este un tip de energie alternativă, care se bazează pe fluxul și refluxul ce se formează la nivelul mărilor și oceanelor, fiind o metodă eficientă și ecologică. Astfel, această sursă de energie verde poate fi obținută din mișcarea apelor, producând, astfel, energie electrică. Principiul de funcționare se aseamănă cu cel al energiei eoliene, diferența fiind făcută de resursele regenerabile utilizate pentru producerea de energie electrică.

Așadar, prin intermediul utilizării și transformării resurselor naturale, precum lumina soarelui, mările sau curenții de aer, pentru a genera căldură sau electricitate pentru locuințe sau alte clădiri rezidențiale sau comerciale, mediul înconjurător va fi mai protejat și mai sănătos.

Sustenabilitatea este principalul avantaj, deoarece sursele de energie regenerabilă sunt inepuizabile pe termen lung, se obțin pe cale naturală și, mai ales, acestea se reînnoiesc în mod firesc. Cu alte cuvinte, se folosesc resurse naturale care nu poluează și nu sunt dăunătoare pentru mediul înconjurător. Astfel, se va reduce exploatarea și folosirea combustibililor fosili, care nu numai că sunt resurse limitate, dar se află și printre principalii factori de poluare și emisie de gaze cu CO₂;

Așadar, energia verde regenerabilă înseamnă un viitor mai sănătos, ecologic și sustenabil pentru tine și cei dragi ție. Începe de azi să clădești o lume verde și prietenoasă cu mediul înconjurător, alegând sursa de energie alternativă care se potrivește nevoilor tale!

ÎNVĂȚAREA PRIN COOPERARE

Prof. Filip Irina,

Școala Gimnazială „M.C.Epureanu” Bârlad

Astăzi, competența profesională în învățământ este mai complexă: un profesor responsabil atrage elevii, îi motivează, îi activează, îi încurajează să învețe împreună și totodată să-și împărtășească experiențele de învățare și cunoaștere.

Învățarea prin cooperare este o continuă provocare pentru un cadru didactic, care trebuie să structureze activitatea de grup, astfel încât să faciliteze învățarea maximă pentru toți elevii. Este una dintre temele abordate frecvent de către teoreticienii și practicienii educației.

Cooperarea reprezintă lucrul în comun pentru îndeplinirea unor țeluri comune. În cadrul situațiilor de cooperare, indivizii se află în căutarea unor rezultate benefice pentru ei și pentru toți membrii grupului respectiv. Învățarea prin cooperare (cooperative learning) reprezintă utilizarea, ca metodă instrucțională, a grupurilor mici de elevi, astfel încât aceștia să poată lucra împreună, urmând ca fiecare membru al grupului să-și îmbunătățească performanțele proprii și să contribuie la creșterea performanțelor celorlalți membri ai grupului.

Analizând comparativ cooperarea și competiția, Crenguța Oprea a evidențiat următoarele trăsături caracteristice: învățarea prin competiție este o formă relativ redusă de interacțiune psihosocială, constând în rivalitatea sau/și bazându-se pe concurența interpersonală/intergrupală, fiecare având propriul scop; în schimb, învățarea prin cooperare este o formă superioară de interacțiune psihosocială, bazată pe sprijin reciproc, pe toleranță, pe efort susținut din partea tuturor, îndreptat către același scop. Motivația provine dindorința de afirmare proprie. Motivația este rezultatul acțiunii conjugate a tuturor membrilor ce urmăresc un destin comun. Accentul se pune pe produs, pe ceea ce se obține în urma învățării. Atenția este îndreptată asupra procesului de elaborare împreună, prin colaborare, a demersurilor de realizare a sarcinii. Este împărtășită părerea că toți pot oferi alternative valoroase de soluționare a problemei, dacă le sunt oferite premisele necesare și sunt ajutați.

Evaluarea își exercită funcția de control prin raportarea la norma de grup. Evaluarea urmărește acordarea ajutorului imediat, având o funcție mai mult corectivă, ameliorativă, decât de sancționare, ducând la reducerea stresului. Ea se realizează prin raportarea la progresul individului

și are în vedere atât participarea fiecărui membru la procesul elaborării în comun, cât și rezultatele echipei.

Competiția accentuată între grupuri are loc în contextul unei cooperări intense și al impulsului afiliativ în interiorul grupului. Ne vom opri atenția asupra metodei portofoliul de grup, deoarece am reușit să o aplicăm cu succes la clasa a II-a, clasă supusă cercetării noastre.

Portofoliul de grup În continuare vom prezenta, așadar, un exemplu de strategie bazată pe portofoliu, fiind prin esență o combinație de produse ale învățării. Portofoliul este un instrument de evaluare complementară care regroupează rezultate ale învățării pe o perioadă îndelungată. Portofoliul oglindește atât evoluția elevilor, cât și performanțele principale și opțiunile acestora.

Vorbim despre strategie în acest caz și nu pur și simplu despre aplicarea metodei portofoliului, datorită faptului că învățătorul ia decizii în legătură cu o serie de elemente conexe metodei. Portofoliul se poate raporta la o materie, la un curs opțional, dar și la întreaga activitate în școală.

Demersul a fost centrat pe elevi deoarece toți au fost implicați în realizarea celor propuse, fiecare având un rol bine definit în echipă: monitorul, desenatorul, scriitorul, prezentatorul, responsabilul cu resursele materiale și cu gestionarea timpului. Organizare: La sfârșitul unității de învățare cu tema Pe cărările toamnei, le-am propus elevilor realizarea unui portofoliu referitor la această temă, inclusă în programă. Pentru crearea și prezentarea proiectului, elevii au avut la dispoziție două săptămâni. Clasa a fost împărțită în cinci grupe, în funcție de nivelul intelectual al elevilor, dar și de afinitățile dintre aceștia. Fiecare grupă a avut de prezentat câte două elemente, elevii trebuind să trezească interesul colegilor prin intermediul originalității (afișe interesante, planșe, cântece, poezii, scurte istorioare, compuneri, reclame, rețete etc.). Scopurile urmărite au acoperit toate structurile personalității elevilor: informativ (îmbogățirea și fixarea cunoștințelor), formativ (dezvoltarea deprinderilor de folosire corectă a cunoștințelor în diferite contexte), educativ (înțelegerea importanței acestui capitol în dezvoltarea limbajului).

THE IMPACT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE FUTURE OF EDUCATION

Hany Wadie Ghabbour

St. Paul's College (Frères Shobra) – Cairo, Egypt

What do we actually teach our students in schools? and what do we need to teach them? I think such questions are of a great importance since the answer, to a great extent, will determine the goals of the educational process we allow our students to go through. For a long time, the educational system of our schools was based on knowledge: we exert great efforts to teach our students a lot of information about different branches of sciences. We teach our students about Mathematics, Biology, Chemistry, Physics, Languages, History, Geography and philosophy but actually we need to ask ourselves a question concerning all the knowledge we teach to our students: How far is this knowledge, which we are trying to fill the minds of our students with, useful? I think our vision in education is in need to be changed from ***knowing about different branches of sciences*** to ***knowing different branches of sciences***. Changing our vision will allow us to link education with practical life we are leading every day. We have to admit that the main goal of any educational system is to prepare children for life, something we can never do unless we create a strong connection between education and practical life. Education is not merely information. We need to pay great attention to skills and emotional attitude.

Four years ago, we started to change our educational vision. Our new vision is mainly based on a number of elements: creating new spaces for children and youth to participate in various activities, changing the educational systems and methods so as to allow students to know various branches of sciences rather than to know about them and relate education to life and, of course, to the goals of sustainable development set by the UN. The school started to create a number of *committees* the role of which is to present the learning competences in a way that allow students to be involved in real life along with the academic knowledge found in their curricula.

The school has established three main committees to achieve such a vision: the activities committee, the youth committee and the formation committee. Each of these committees try to achieve the vision mentioned above through allowing our students to be involved in a different kind of education presented in untraditional way.

The activities committee has already established a different culture in the school environment: activities are of the same importance as academic subjects. The committee has organized and carried out scientific, artistic and sportive activities for about 1900 students every week as the last two sessions of the school day is dedicated for activities which give us a great chance to integrate the SDG in the educational activities in addition to discovering the various talents of our students something which is impossible to achieve during the traditional academic sessions. Step by step, the students with similar talents started to form groups and present marvelous shows among which is the *Earth's Day* which is a practical incarnation of how can we integrate the SDG in education.

The youth committee has created a space for young men to participate in a lot of activities, visits and discussions outside the school: attend plays, movies and opera shows, visit factories, visit military academies and universities, and do a voluntary work for the children who are in need in Upper Egypt and activities which address the SDG set by the UN. In addition to this, the committee creates a space for the young men to learn and discuss a lot of important everyday life topics through camps and workshops. The committee has organized a lot of projects to allow students to get involved in the local culture and its various elements through visiting different cities of Egypt and at the same time to get involved in the culture of various countries through paying visits to a number of European and Asian countries. The visits include France, Spain and India. The students take part in international programs of students exchange which allow them to be aware of different cultures and environments.

The formation committee has been working since 2021 on the teachers' formation on three levels: the academic level, the educational level and the cultural level. The main objective of teachers' formation is to deepen their competencies which will be reflected on their efforts to build the students' characters. The formation committee has organized a number of camps, workshops and seminars that give a great chance to the teachers to build their skills, acquire knowledge in various topics and discuss a lot of issues that are related to SDG. In fact, training teachers is one of the main elements of our educational vision. The formation committee is organizing nowadays sessions and programs for students, too. The committee is preparing also a formation program for the teachers that aims at getting them familiar with psychology, sociology, philosophy, history, political geography and presentation skills. The nominated teachers are all members of various

committees in the school. In addition to this, the school has finished a training program that has eliminated the illiteracy among the thirty-nine school workers.

This academic year the school has started two projects: young scientists and creative mathematicians. The two programs aim at achieving two things: create an interesting learning atmosphere that give a chance to the students to enjoy the educational process and allow the students to apply the SDG in education through presenting distinctive learning and reducing the use of traditional materials that are harmful to the environment. The two projects have achieved their goals so far and we are looking forward to continuing them throughout the current academic year. The projects are based on changing teaching methods of Math and Science from traditional methods into ones based on activities that the students do themselves.

Finally, the school is looking forward to continuing integrating the SDG in educational process especially helping the poor and the hungry, presenting good education, reducing consumption and improving the students' mental and physical health.

TEACHING ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE IN PALESTINE: INTEGRATING ENVIRONMENTAL EDUCATION FROM A THEORETICAL PERSPECTIVE

*By: Dr Munther Mohammad Zyoud
Al-Quds Open University, Jenin-Branch, Palestine*

Abstract

The integration of Environmental Education (EE) into Teaching English as a Foreign Language (TEFL) classrooms in Palestine presents a unique opportunity to enhance language learning and promote environmental awareness among students. This research paper explores the theoretical foundations, practical implications, and potential benefits of this interdisciplinary approach. Drawing on a comprehensive review of relevant literature, the study examines the historical context of EE, the pedagogical strategies for integrating EE into TEFL, and the challenges faced by educators. Additionally, the paper discusses the role of technology in creating interactive activities that engage students with environmental topics while developing their English proficiency. The findings suggest that a holistic, environmentally-responsive approach to TEFL can foster global citizenship and sustainable practices among learners in Palestine. The paper concludes by outlining recommendations for curriculum development, teacher training, and future research in this field.

Introduction

In the face of pressing global environmental challenges, the need for effective integration of Environmental Education (EE) into educational settings has become increasingly urgent. This is particularly relevant in the context of Teaching English as a Foreign Language (TEFL) classrooms in Palestine, where language learning can be leveraged to cultivate environmental awareness and sustainable practices among students.

The English language has become a global lingua franca, making it a crucial tool for accessing information, participating in international discourse, and engaging with environmental issues on a global scale. By integrating EE into TEFL, educators in Palestine can create a synergistic learning experience that not only enhances language proficiency but also fosters environmental stewardship and a sense of global citizenship.

This research paper aims to explore the theoretical foundations, practical implications, and potential benefits of integrating EE into TEFL classrooms in Palestine. The study examines the historical context of EE, the pedagogical strategies for effective integration, the role of technology in creating interactive activities, and the challenges faced by educators. The findings of this research can inform curriculum development, teacher training, and future research in this interdisciplinary field.

Theoretical Framework

Historical Context of Environmental Education

Environmental Education (EE) has been a global movement for over four decades, with its origins tracing back to the 1972 United Nations Conference on the Human Environment in Stockholm (Tbilisi Declaration, 1977). The Tbilisi Declaration, which emerged from this conference, outlined the key principles and objectives of EE, emphasizing the need for a holistic, interdisciplinary approach to environmental awareness and action.

Despite the widespread recognition of the importance of EE, its integration into educational systems has been uneven and often inadequate, particularly in the context of language learning (Stevenson, 2007). The current rate of environmental degradation and the urgency of addressing global sustainability challenges necessitate a stronger and more effective integration of EE across all educational domains, including TEFL classrooms in Palestine.

Theoretical Perspectives on Integrating EE into TEFL

The integration of EE into TEFL classrooms in Palestine can be informed by several theoretical perspectives:

1. **Constructivism:** Constructivist learning theory emphasizes the active construction of knowledge by learners, which aligns well with the experiential and problem-solving approaches often used in EE (Stapp, 1969). By engaging students with environmental issues within the context of language learning, constructivist TEFL classrooms can foster deeper understanding and meaningful application of both language and environmental concepts.
2. **Sociocultural Theory:** Vygotsky's sociocultural theory highlights the importance of social interaction and cultural context in the learning process (Vygotsky, 1978). Integrating EE into TEFL can create opportunities for collaborative learning and discussions about environmental issues, allowing students to develop their language skills while also exploring the sociocultural dimensions of environmental challenges.

3. Critical Pedagogy: The critical pedagogy framework, as developed by scholars like Paulo Freire, emphasizes the importance of empowering learners to critically examine and transform their social and environmental realities (Freire, 1970). By incorporating EE into TEFL, educators can encourage students to engage in critical analysis of environmental issues and develop a sense of agency to address them.

4. Ecological Literacy: The concept of ecological literacy, as proposed by David Orr, emphasizes the need for individuals to understand the fundamental principles of ecology and their relationship to the natural world (Orr, 1992). Integrating EE into TEFL can contribute to the development of ecological literacy among students, enabling them to apply their language skills to environmental problem-solving and decision-making.

These theoretical perspectives provide a robust foundation for the integration of EE into TEFL classrooms in Palestine, guiding the development of pedagogical strategies and the creation of interactive learning experiences.

Benefits of Integrating EE into TEFL

The integration of EE into TEFL classrooms in Palestine can offer several benefits:

1. Enhanced Language Proficiency: By using environmental topics and issues as the content for language learning, students can develop their English language skills in a more engaging and meaningful context (Stapp, 1969).

2. Increased Environmental Awareness: Incorporating EE into TEFL can raise students' awareness of environmental problems, foster a sense of environmental stewardship, and encourage them to take action to address these issues (Stevenson, 2007).

3. Promotion of Global Citizenship: The combination of language learning and environmental education can cultivate a sense of global citizenship, empowering students to participate in international discourse and collaborate on environmental solutions (Huckle, 1983).

4. Interdisciplinary Learning: Integrating EE into TEFL creates opportunities for interdisciplinary learning, where students can apply their language skills to explore and understand complex environmental concepts (Stevenson, 2007).

Challenges in Integrating EE into TEFL

Despite the potential benefits, educators often face challenges in effectively integrating EE into TEFL classrooms. These challenges include:

1. Lack of Pedagogical Frameworks: Language teachers may struggle to find effective ways to seamlessly blend environmental education with language learning objectives (Stevenson, 2007).
2. Limited Teacher Preparation: Many TEFL educators may lack the necessary training and resources to confidently incorporate EE into their lessons (Huckle, 1983).
3. Curriculum Constraints: Existing TEFL curricula may not provide sufficient flexibility or opportunities to integrate environmental themes and content (Stapp, 1969).
4. Cultural and Contextual Factors: The integration of EE into TEFL must consider the unique cultural, social, and environmental contexts of Palestine, which may present additional challenges (Huckle, 1983).

Practical Implications

Pedagogical Strategies for Integrating EE into TEFL

To effectively integrate EE into TEFL classrooms in Palestine, educators can adopt the following pedagogical strategies:

1. Environmentally-Responsive Pedagogy: Develop lesson plans and activities that address environmental issues while also targeting language learning objectives, creating a seamless integration of the two domains (Stevenson, 2007).
2. Interdisciplinary Curriculum Design: Design TEFL curricula that intertwine language learning goals with environmental themes, fostering a holistic learning experience for students (Stapp, 1969).
3. Experiential Learning: Incorporate virtual reality, simulations, or other immersive technologies to allow students to directly experience environmental issues, enhancing their understanding and motivation to take action (Huckle, 1983).
4. Eco-Friendly Practices: Integrate environmental education by having students engage in eco-friendly activities, such as reducing paper usage, recycling, or adopting a zero-waste classroom policy (Stevenson, 2007).
5. Teacher Training: Provide professional development opportunities for TEFL educators on how to effectively integrate EE, equipping them with the necessary knowledge and skills to deliver impactful lessons (Huckle, 1983).

The Role of Technology in Integrating EE into TEFL

Technology can play a crucial role in creating interactive activities that engage students with environmental topics while developing their English proficiency. Some examples of how technology can be leveraged include:

1. Immersive Virtual Reality: Incorporating VR or other immersive technologies can allow students to directly experience environmental issues, such as the impacts of climate change or deforestation (Huckle, 1983).
2. Multimedia Resources: Using a variety of digital content, such as videos, simulations, and interactive apps, can expose students to environmental topics and concepts within the context of language learning (Stapp, 1969).
- 3 .Digital Collaboration: Encouraging students to use mobile devices or online platforms to collaborate on environmentally-focused projects, such as creating presentations or writing essays about sustainability, can promote active engagement and language practice (Stevenson, 2007).
- 4 .Paperless Practices: Integrating environmental education by having students engage in eco-friendly practices, like minimizing paper usage and submitting assignments digitally, can reinforce sustainable behaviors (Stevenson, 2007).
- 5 .Online Resources: Leveraging the internet and digital learning materials can give students easy access to a wealth of information about environmental issues, allowing them to research, discuss, and apply their language skills to these topics (Stapp, 1969).

By seamlessly blending environmental education with language learning objectives, educators can create an engaging, immersive, and impactful learning experience for TEFL students in Palestine.

Conclusion

The integration of Environmental Education (EE) into Teaching English as a Foreign Language (TEFL) classrooms in Palestine presents a unique opportunity to enhance language learning and promote environmental awareness among students. This research paper has explored the theoretical foundations, practical implications, and potential benefits of this interdisciplinary approach.

The historical context of EE, the pedagogical strategies for effective integration, and the challenges faced by educators have been examined. The findings suggest that a holistic, environmentally-responsive approach to TEFL can foster global citizenship and sustainable practices among learners in Palestine.

The role of technology in creating interactive activities that engage students with environmental topics while developing their English proficiency has also been highlighted. By leveraging the interactive, multimedia, and collaborative features of digital tools, educators can seamlessly blend environmental education with language learning objectives.

To effectively implement this approach, the research paper recommends the following:

- 1 .Develop TEFL curricula that intertwine language learning goals with environmental themes, creating a holistic learning experience for students.
- 2 .Provide professional development opportunities for TEFL educators on how to effectively integrate EE, equipping them with the necessary knowledge and skills.
- 3 .Encourage the use of technology, such as immersive virtual reality, multimedia resources, and digital collaboration, to enhance the interactive and engaging nature of EE-integrated TEFL lessons.
- 4 .Foster a culture of environmental stewardship and sustainable practices within TEFL classrooms, reinforcing the connection between language learning and environmental awareness.
- 5 .Conduct further research to explore the long-term impacts of integrating EE into TEFL, identify best practices, and address any contextual challenges specific to the Palestinian educational system.

By embracing this interdisciplinary approach, TEFL educators in Palestine can play a pivotal role in cultivating a new generation of globally-minded, environmentally-conscious individuals who are equipped with the language skills to participate in international discourse and collaborate on solutions to pressing environmental issues.

References

- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum.
- Huckle, J. (1983). Environmental education. In J. Huckle (Ed.), *Geographical education: Reflection and action* (pp. 42-68). Oxford University Press.
- Orr, D. W. (1992). *Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world*. SUNY Press.
- Stapp, W. B. (1969). The concept of environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 1(1), 30-31.
- Stevenson, R. B. (2007). Schooling and environmental/sustainability education: From discourses of policy and practice to discourses of professional learning. *Environmental Education Research*, 13(2), 265-285.
- Tbilisi Declaration. (1977). Intergovernmental Conference on Environmental Education. Tbilisi, USSR, October 14-26, 1977.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

POLUAREA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Tiron Valentina, Școala Gimnazială "Mihail Sadoveanu", Huși, jud. Vaslui

Pământul nu este un sistem izolat, el este într-un permanent schimb de energie și materie cu universul. Multă vreme omul a presupus că solul, apa, și aerul pot prelua, absorbi și recicla produsele reziduale ale activităților sale, iar oceanul, atmosfera și scoarța pământului au fost considerate un fel de rezervoare cu capacități limitate.

Calitatea vieții de pe planetă depinde de concentrațiile din aceste rezervoare, de debitele cu care substanțele în cauză intră sau ies din rezervoare. Mediul înconjurător este constituit din totalitatea factorilor naturali și a celor creați prin activitatea umană care, în strânsă interacțiune, influențează condițiile de viață ale omului și de dezvoltare a societății.

Degradarea mediului înconjurător implică trei probleme majore: poluarea atmosferei, poluarea aerului și a solului. De asemenea, o problemă importantă pentru ocrotirea mediului înconjurător este și utilizarea nerațională a resurselor naturale, uneori până la epuizarea lor, mai ales în țările puternic industrializate.

Lupta omului de a proteja și ameliora calitatea mediului înconjurător a căpătat noi dimensiuni. La început au fost trase semnale de către oamenii de știință și apoi, problema a fost preluată tot mai mult pe diverse planuri și la diverse niveluri, formând obiectul dezbaterilor unor seminarii, colocvii, conferințe și congrese. În acest scop au fost constituite, de asemenea, organizații și asociații publice, precum și organisme naționale și internaționale. Toate acestea au determinat o atitudine nouă în poziția opiniei publice, a guvernelor care au trecut la acțiuni deliberate pentru găsirea și aplicarea celor mai adecvate măsuri, corespunzătoare nivelului de înțelegere a fenomenelor și mijloacelor materiale și tehnologice, o mare responsabilitate pentru protecția mediului înconjurător –bunul comun cel mai de preț al omenirii.

În țara noastră protecția mediului înconjurător constituie o problemă de interes național în scopul păstrării echilibrului ecologic, menținerii și îmbunătățirii calității factorilor naturali, asigurarea unor condiții de viață cât mai bune generațiilor actuale și viitoare.

UN MEDIU CURAT, UN VIITOR SUSTENABIL

ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.7 GALAȚI

Prof.înv.primar Monica Cecilia Păduraru

În fața provocării încălzirii globale cu care ne confruntăm, conceptul de sustenabilitate devine tot mai actual în discuțiile despre viitorul nostru. Sustenabilitatea, în esența sa, reprezintă o abordare holistă și responsabilă față de gestionarea resurselor noastre planetare, ținând echilibrul între necesitățile noastre prezente și capacitatea pământului de a susține viața în viitor. Este un concept amplu, care nu se limitează doar la protejarea mediului, ci vizează și îmbunătățirea calității vieții și menținerea unei stabilități economice pe termen lung.

Voi face referire la sustenabilitatea de mediu care se referă la protejarea și conservarea resurselor naturale și a ecosistemelor pentru generațiile viitoare. Aceasta implică reducerea poluării, conservarea biodiversității, gestionarea durabilă a resurselor naturale și promovarea utilizării energiei regenerabile.

În activitățile mele cu elevii am promovat o educație pentru un mediu curat de-a lungul timpului prin implementarea unor proiecte la clasă în acest domeniu. Un proiect eTwinning pe care vreau să-l menționez este **A Journey Through The Water**, în care au fost prezentate diverse râuri, lacuri, mări din țările participante la proiect, menținerea apelor curate pentru asigurarea unui viitor sustenabil. În același proiect am sărbătorit Ziua Mondială a Apei 2023, pe 22 martie, în cadrul unui eveniment online. Am participat la o videoconferință organizată de Asociația Proteus cu sediul în Como și Asociația Verdeacqua. Elevii noștri au putut explora Lacul Como datorită unui scafandru care a înotat sub apă pentru a ne arăta minunile lacului. Evenimentul nostru este, de asemenea, pe site-ul WEEC NETWORK (CONGRESUL MONDIAL DE EDUCAȚIE PENTRU MEDIU).

Un alt proiect eTwinning **Plants for a Sustainable Life**, prin care am urmărit aceleași obiective ale unui mediu protejat și sănătos în care elevii clasei IB au investigat, pe cât posibil, secretele plantelor. Au lucrat în echipe mixte, mai întâi la nivelul clasei unde și-au împărțit sarcini de lucru în cadrul echipelor apoi au lucrat în echipe transnaționale. Au aprofundat cunoștințele despre plante și prietenii lor, albinele, precum și importanța lor pentru o viață durabilă. S-au implicat în toate activitățile proiectului cu mare drag mai ales că sunt pasionați de tehnologie și natură iar acest proiect s-a pliat întocmai pe ceea ce îi interesează pe copii. Rezultatele

investigațiilor și observațiilor din cardul activităților proiectului sunt colectate în cărți electronice, colecții, expoziții și jocuri colaborative. Elevii au lucrat majoritatea activităților în clasă folosind tehnologia, învățarea pe bază de proiect, investigația, studiul de caz, observația, fotografiind toate acțiunile lor și apoi am postat împreună cu elevii mei în sala de clasă cu vizualizare la videoproiector, pe Padletul de pe platformă imagini cum ei au realizat activitățile proiectului și pentru că suntem mici, în cadrul Serbării Abecedarului am arătat și părinților produsele finale ale proiectului realizate de copii în colaborare și cu partenerii de proiect.



În acest an școlar, 2024-2025, am propus un proiect despre viața sustenabilă prin reciclare pe platforma ESEP, Proiect eTwinning **Sustainable Life: Recycle for Your Future**. Acest proiect își propune să crească gradul de conștientizare a elevilor cu privire la importanța sustenabilității și reciclării. Proiectul va educa elevii despre cum să reducă deșeurile, să reutilizeze materialele și să recicleze eficient. Prin activități de colaborare, elevii din diferite țări vor împărtăși idei, vor învăța cele mai bune practici și vor dezvolta soluții creative la problemele de mediu. Acest proiect încurajează un sentiment de responsabilitate față de mediu, învățând generațiile viitoare cum acțiunile mici pot avea un impact mare asupra conservării planetei noastre pentru viitor. Prin implicarea studenților în activități online, cum ar fi sortarea deșeurilor și evenimente ecologice, sperăm să promovăm o mentalitate ecologică care va dura toată viața.

Bibliografie/ webografie:

<https://twinspace.etwinning.net/115542/pages/page/14103>

<https://www.vitalia-mediu.ro/informatii/sustenabilitate/>

<https://wakelet.com/wake/HdnhjNsS5bmifVXhxzKR6>

https://docs.google.com/presentation/d/1d97m_FjgmMqaxjcYbW2GQbeCw1YLd1lg894-caLNpE/edit?usp=sharing

IMPORTANCE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION TO BRING AWARENESS IN THE COMMUNITY

Principal, Vim Lal Shrestha, Kathmandu-16, Balaju, Nepal

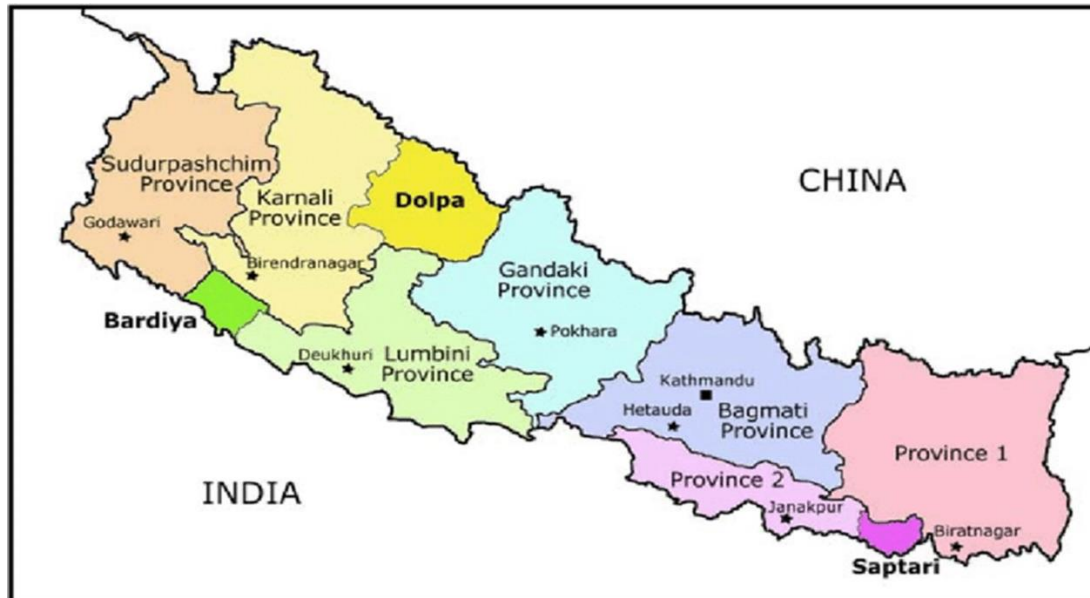
- **Background:**

Environmental education is a new way of learning about human relations with the environment.

It is the type of education stressing an integrated way of structuring human nature and physical resources.

The object of environmental education is focused on the relationship and impact of humanity on the environment.

- **Environmental education**



The importance of environmental awareness, environmental sensitiveness and environmental consciousness is indisputable for healthy human-nature relationships.

The social roots of the coming global ecological crisis lie largely in the very structures of the present awareness of society for environment and values inherent in the way they function.

It is well known that education and training activities are important to find long-lasting solutions to environmental problems. The most effective method to be adopted to solve these problems is to raise awareness of environmental issues.

Environmental education could be recognized as developing from a “natural science” and “earth education” base with some reflection of socially oriented issues, including regional planning and inner-city regeneration, towards a holistic and integrated approach to the environment.

Environmental education must be comprehensive.

It must include the inter-relations of parts and elements of natural life and global structure.

- **Objectives:**

- 1) reduce the effects of climate change and biodiversity loss on health and environment,
- 2) promote healthy lives in cities and communities,
- 3) eliminate harmful chemical exposures,
- 4) improve health impact assessment and implementation research

- **Conclusions**

- At the present time, environmental awareness accepts living in a healthy environment as one of the fundamental human rights.
- That is possible just through a quality education. It is indisputable that environmental problems will become more serious in 21st century unless environmental education and awareness is provided to every segment of the society, beginning with the individual, and necessary measurements are taken.
- Education is a way of helping individuals and societies to resolve fundamental issues relating to the current and future use of the world's resources. However, simply raising awareness of these issues is insufficient to bring about change.
- Environmental education is an important component of an effective policy framework for protecting and managing the environment. Environmental Education must strongly promote the need for personal initiatives and social participation to achieve sustainability.

DEZVOLTARE DURABILĂ ȘI EDUCAȚIE

*Prof. înv. primar, Radu Nela Diana
Școala Gimnazială „M. Sadoveanu” Huși*

Dezvoltarea durabilă este forma de creștere economică care satisface nevoile societății în termeni de bunăstare pe termen scurt, mediu și lung. Ea vine în întâmpinarea nevoilor prezente, fără a afecta generațiile viitoare. Reprezintă un liant între mediul înconjurător și economie, susținând progresul uman pentru un viitor îndelungat. Include interacțiunea a patru sisteme: economic, uman, ambiental și ecologic și are ca scop general îmbunătățirea vieții omenești și asigurarea condițiilor necesare pentru ca oamenii să se poată realiza la întregul lor potențial.

Se urmărește atingerea unor obiective ca: analiza prezentului prin prisma viitorului, introducerea securității ecologice în locul profitului, modificarea tendințelor de consum și producție, stabilirea creșterii demografice, distribuirea la nivelul întregii populații a beneficiilor dezvoltării economice, compatibilitatea mediului creat de om cu mediul natural.

Necesitatea dezvoltării durabile a societății a fost evidențiată încă din 1992 la Summit-ul Pământului de la Rio de Janeiro și s-a reiterat la Summit-ul Mondial pentru Dezvoltare Durabilă de la Johannesburg în 2002. În ultimul secol, progresul economic și tehnic a dus la decimarea suprafețelor de pădure, reducerea suprafeței de teren agricol pe persoană, micșorarea surselor de apă potabilă, creșterea temperaturii globale, topirea ghețarilor și dispariția unor specii animale. Obiectivele principale avute în plan de către Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă sunt următoarele: *f*

- asigurarea stării de sănătate a populației; *f*
- redimensionarea structurii economico-sociale și transformarea ei într-un sistem durabil;
- dezvoltarea unui sistem legislativ și instituțional coerent;
- monitorizarea și evaluarea permanentă a performanțelor economice, sociale și de protecție a mediului;
- asigurarea unui standard ridicat de viață din punct de vedere al apelor, precum și reducerea emisiilor de poluare a atmosferei și menținerea poluanților sub un anumit prag.

Educația este un instrument esențial pentru realizarea unui viitor durabil. Declarații din cadrul conferințelor ONU au pledat în mod repetat pentru educație, sensibilizarea și creșterea gradului de conștientizare a publicului privind dezvoltarea sustenabilă. Cu cât o societate este mai educată și mai înstărită, cu atât impactul ei negativ asupra mediului este mai mare,

necesitățile de consum sunt mai mari și poluarea la fel. Provocarea este să educăm fără a crește nevoia de consum a populației.

Legătura dintre dezvoltare durabilă și educație, prin urmare, este complexă. Conform cercetărilor, educația este cea care ajută țările să își atingă obiectivele de dezvoltare durabilă, având impact asupra creșterii productivității în agricultură, a gradului de atenție acordată sănătății, reduce rata de creștere a populației și crește nivelul de trai. În reorientarea educației către dezvoltarea durabilă, cei care dezvoltă programe de educație trebuie să găsească echilibrul între cunoștințele viitorului și cele ale trecutului, între inovație și tradiție.

Strategiile care au reușit sunt cele care:

- au definit clar prioritățile;
- se înscriu într-o optică de termen lung;
- favorizează apropierea la nivel local.

Strategiile care au eșuat sunt cele care:

- au focalizat acțiunile pe un aspect particular;
- s-au limitat la inițiative punctuale și izolate;
- sunt rezultatul unor demersuri descendente.

Strategia dezvoltării durabile este un sistem care trebuie să cuprindă un cadru al organizării întâlnirilor regulate dintre partenerii implicați și un instrument de negociere la nivel național și descentralizat, o viziune comună a dezvoltării durabile și un ansamblu de obiective strategice.

Bibliografie:

1. Guvernul României, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României- „Orizonturi 2013-2020-2030”, București, 2008.
2. Ghid Metodic Interdisciplinar: „Educația pentru Dezvoltarea Durabilă”, p.26.

CUPRINS:

Nr.	Titlul articolului	Numele autorului	Pagina
1.	Literatura ca oglindă a sustenabilității: educația pentru dezvoltare durabilă prin opere literare	Crina -Ioana Brănici	pag. 1
2.	Impactul obiectivelor de dezvoltare durabilă în educație, la nivelul județului Vaslui	Nicoleta Hoha	pag. 4
3.	eTwinning – an integrated approach to key competences	Corina Șujdea	pag. 10
4.	Shaping education with sustainable solutions from an Egyptian perspective	Dr. Ezzat Hassan – Egypt	pag. 13
5.	Green sustainable practices in educational campuses around the world	Prof Ujjwal K Chowdhury, India	pag. 16
6.	Empowering young minds: the intersection of stem and sustainability in education	Dr.Malini Eaganathan, Malaysia	pag. 24
7.	Shaping the impact of SDG in future education: A Comprehensive Review	Yogesh R. Sonawane, India	pag. 29
8.	The impact of deforestation on indigenous communities in the Democratic Republic of the Congo: social and cultural dimensions	Prof. Dr James Bamwesa, D. R. Congo	pag. 38
9.	Management of packaging waste from e-commerce in the context of the circular economy	Cîrjan Constantin și Țicău Alexandru-George	pag. 46
10.	Connecting classrooms for a sustainable future: the role of Erasmus and eTwinning in achieving the SDG's	Prof. Lăcrămioara Fira	pag. 49
11.	Relttaw for environment education: message from Japan	Ryo Takahashi, Professor	pag. 51
12.	Abordări metodologice nonformale pentru stiluri de viață durabile	Pamfil Anișoara, profesor	pag. 54
13.	Social business and social entrepreneurship: a comparison	Dr Md Hussin Alam, Poland	pag. 56
14.	The creative researcher steam	Bățauș Cornelia și Țicu Daniela	pag. 59
15.	Shaping education with sustainable solutions	Dr. Archana, India	pag. 62

	Sustainable development at Amity University Rajasthan		
16.	Energia accesibilă și curată	Topală Eugenia	pag. 65
17.	Impact of SDGs in the future education	Bahaaeldien Hussien Kamel, Egypt	pag. 67
18.	Impactul obiectivelor de dezvoltare durabilă (odd) în viitorul educației	Ciolan Eugenia	pag. 69
19.	Quality of PhDs in South Asian University: An assessment in view of SDG 4 and international standards of research	Dr Ambrish Saxena, India	pag. 71
20.	Educație de calitate-noi perspective	Paiu Ionuț	pag. 76
21.	Mediul educațional în grădinița - factor important în promovarea stării de bine a preșcolarului	Calancea Alina-Gabriela	pag. 79
22.	Inovație și responsabilitate pentru generațiile viitoare	Frangulea Mihaela	pag. 82
23.	Programul Mondial „Eco Școală”	Ciupilan Elena Cristina	pag. 84
24.	Climate change impact on education	Ahmed Al-Aroumi, Yemen	pag. 86
25.	FOPHEC Tanzania activities overview “Environmental sustainability for healthier people”	Benedict Lisoso, Tanzania	pag. 89
26.	Dezvoltarea durabilă - scurt istoric	Gabriel Brînză	pag. 92
27.	Optimizarea relației predare – învățare - evaluare	Brînză Veronica	pag. 96
28.	Importanța educației ecologice în grădiniță	Chirilă Marlena	pag. 100
29.	Rolul și locul proiectelor Erasmus+	Corbeanu Gabriela	pag. 102
30.	Dezvoltarea comportamentului ecologic la elevi	Corbeanu Ovidiu	pag. 104
31.	Cultivarea spiritului de protecție a mediului de viață	Moisa Ramona	pag. 106
32.	Despre ecologie și educație ecologică în dezvoltarea durabilă în viitorul educației	Artene Irina	pag. 108
33.	Educația pentru dezvoltare durabilă –EDD	Dodi Florina-Mihaela	pag. 111
34.	Economia circulară	Ionel Crina-Mariana	pag. 114
35.	Educația- factor cheie în procesul de dezvoltare durabilă	Costandachi Daniela	pag. 116
36.	Educația în contextul provocărilor globale	Moișanu Lucia	pag. 118
37.	Educație de calitate	Jora Cristina	pag. 120
38.	Educație pentru dezvoltare durabilă	Munteanu Laura Roxana	pag. 122

39.	Egypt's green schools	Dr. Atef Ahmed, Egypt	pag. 126
40.	Adapting learning activities to lessons on sustainable development area of interest	Imam SAKTIWY and Mohammed Fetah from Morocco	pag. 128
41.	Impact of the SDG in the future of education	Ishangaliyeva Aigul, Zhuzzhassarova Kulash, Salkinbekova Akmaral, Kazakhstan	pag. 130
42.	Inovația și digitalizarea în educația sustenabilă	Negrea Sorin Lucian	pag. 134
43.	Învățarea pentru durabilitatea mediului	Tudose Florentina	pag. 136
44.	Promoting inclusive education Empowering every child for a sustainable future	Javeed Akhtar, UK	pag. 138
45.	Sustainable education - Empowering underprivileged students	Mahesh Verma, India	pag. 140
46.	Metodele interactive aplicate în activitățile de cunoașterea mediului din grădiniță	David Tatiana	pag. 143
47.	Cultivating wisdom and virtue in shaping education with sustainable solutions from a Buddhism perspective	Nu Phuong Lee, Vietnam	pag. 146
48.	Obiective de dezvoltare durabilă în viitorul educației	Negrea Alice	pag. 149
49.	Oportunități și provocări privind viitorul școlilor profesionale speciale în contextul priorităților stabilite de obiectivele de dezvoltare durabilă	Beatrice-Henriette Giugaru	pag. 151
50.	Desertification	Dr Pitambar Khilar, India	pag. 154
51.	Community- centered education Fostering sustainable development through empowerment	Dr. Piyyaratna Maharjan, Nepal	pag. 156
52.	Preocuparea educatoarelor pentru starea de bine a preșcolarilor	Stoian Cătălina-Mihaela	pag. 158
53.	Educația pentru dezvoltare durabilă - un viitor mai sigur pentru tânăra generație	Paiu Cătălina	pag. 160
54.	Practici de desfășurare și valorizare a activităților din grădiniță	Butnaru Cristina	pag. 163

55.	The impact of the sustainable development goals on the future of education in Jordan	Abdul Sattar Al-Ajalin, Jordan	pag. 166
56.	World Wide Green Project	Ankush Gavande, India	pag. 168
57.	Rolul educației pentru dezvoltarea durabilă în România	Iacob Mirela	pag. 173
58.	Săptămâna...VERDE	Rusan Oana Raluca	pag. 175
59.	Cultivating compassionate education Integrating Buddhist principles for sustainable solutions	Sharmila Dangol, Nepal	pag. 178
60.	Energie regenerabilă, energie verde, prietena mediului	Frențescu Simona	pag. 180
61.	Învățarea prin cooperare	Filip Irina	pag. 183
62.	The impact of sustainable development in the future of education	Hany Wadie Ghabbour, Egypt	pag. 185
63.	Teaching English as a foreign language in Palestine: integrating environmental education from a theoretical perspective	Dr Munther Mohammad Zyoud, Palestine	pag. 188
64.	Poluarea mediului înconjurător	Tiron Valentina	pag. 195
65.	Un mediu curat, un viitor sustenabil	Pîduraru Monica Cecilia	pag. 196
66.	Importance of environmental education to bring awareness in the community	Vim Lal Shrestha, Nepal	pag. 198
67.	Dezvoltare durabilă și educație	Radu Nela Diana	pag. 200



RELTTAW