

EDUCAȚIE ȘCOLARĂ PENTRU DEZVOLTARE PRIN SUSTENABILITATE

Dr. ing. Irina-Isabella SAVIN

Colegiul Tehnic „Ioan C. Ștefănescu”, Iași, România

REZUMAT. Educația pentru dezvoltare durabilă prin sustenabilitate, are importante valențe formative în dezvoltarea intelectuală, morală și fizică a elevilor, fiind o practică interactivă de învățare care dezvoltă imaginația și deblochează creativitatea. Atunci când este integrată în curriculum, elevii sunt mai implicați în învățare fiind încurajați să studieze, să investigheze cum și de ce se întâmplă lucrurile și să ia propriile decizii cu privire la problemele complexe de mediu. De aceea, prin diverse categorii de activități educative, îndeosebi cele practice, se încearcă însuflarea motivației la elevi, în general educabili, indiferent de vârstă, precum și la adulții din jurul celor tineri, să fie mai implicați în aplicarea de măsuri sustenabile, pentru a avea grijă de resursele necesare viitoarelor generații.

Cuvinte cheie: elevi, activitate, sustenabilitate, școală.

ABSTRACT. Education for sustainable development through sustainability has important formative values in the intellectual, moral and physical development of students, being an interactive learning practice that develops imagination and unlocks creativity. When integrated into the curriculum, students are more engaged in learning by being encouraged to study, investigate how and why things happen, and make their own decisions about complex environmental issues. That is why, through various categories of educational activities, especially the practical ones, an attempt is made to instill motivation in students, generally educable, regardless of age, as well as in the adults around the young people, to be more involved in the application of sustainable measures, in order to take care of the resources needed by future generations..

Keywords: students, activity, sustainability, school

1. INTRODUCERE

Sustenabilitatea se referă în general la capacitatea biosferei și a civilizației umane de a coexista.

Este procesul de menținere a schimbărilor într-un mediu echilibrat, în care exploatarea resurselor, orientarea dezvoltării tehnologice sunt toate în armonie și sporesc atât potențialul actual, cât și cel viitor pentru a satisface nevoile și aspirațiile umane.

Scopul principal al educației sustenabile în învățământul preuniversitar, este facilitarea dobândirii unor cunoștințe care să permită înțelegerea problemelor de mediu, în profunzimea și complexitatea lor, conducând în final la luarea deciziilor de dezvoltare de noi competențe, precum și la promovarea sustenabilității prin diverse acțiuni în strânsă legătură cu mediul.

Sustenabilitatea poate fi definită și ca un proces socio-ecologic, care poate fi implementat de la cele mai mici clase și poate fi un model de educație a copiilor, tinerilor, dar și a adulților care își continuă educația.

Responsabilitatea acestui tip de educație a fost asumată de mediul educațional, cât și de diverse instituții, ONG-uri, firme, etc.

Avantajul este că facilitează schimbarea de atitudine și apariția motivației de a lucra în favoarea soluționării problemelor de mediu.

Latura negativă este generată de frecvența programelor lipsite de acuratețe științifică, rezultând în final dezinformarea cetățenilor și apariția unor concepții greșite, de multe ori cu efecte nedorite asupra mediului.

2. EVOLUȚIA CONCEPTELOR

Într-o reprezentare istorică, evoluția conceptelor și a tendințelor în educația pentru mediul înconjurător este figurată în continuare.

În anul 1987 o norvegiancă – Madame Brundtland – a vorbit pentru prima dată Națiunilor Unite despre dezvoltarea durabilă, ea utilizând un termen anglo-saxon „Sustainable development”, adică dezvoltare sustenabilă, dezvoltare durabilă „care poate fi susținută”, dezvoltare care permite menajarea viitorului.

În prezent se folosește noțiunea de dezvoltare socială corporativă.

Dezvoltarea durabilă nu este un concept nou. Este cea mai recentă exprimare a unei etici foarte vechi, care implică relațiile oamenilor cu mediul înconjurător și responsabilitățile generațiilor actuale față de cele viitoare.

Problema-cheie a dezvoltării durabile o constituie opoziția între nevoile în creștere ale populației și limitele impuse de resursele planetei, precum și degradarea continuă a mediului.

Conceptul de dezvoltare durabilă se referă la o formă de creștere economică ce satisface nevoile legate de bunăstare ale societății, pe termen scurt, mediu și mai ales lung.

Un rol determinant în domeniul protecției mediului și al dezvoltării durabile l-au avut până în prezent, trei conferințe mondiale:

- *Conferința Națiunilor Unite* privind Mediul Înconjurător, Stockholm, 5-16 iunie 1972;

- *Conferința Mondială a ONU* pentru Mediu și Dezvoltare, Rio de Janeiro, 3-14 iunie 1992.

- *Summit-ul mondial* pentru dezvoltare durabilă, Johannesburg (Africa de Sud), 26 august-4 sept 2002.

La prima Conferință Mondială din domeniul protecției mediului, de la Stockholm, au participat delegați din 114 state, între care și România, conferința desfășurându-se sub lozincă "*Un singur Pământ*".

La această Conferință, *ziua de 5 iunie a fost proclamată Ziua Mondială a Mediului*.

Conferința de la Rio s-a desfășurat în două etape, la prima etapă participând miniștrii mediului, reprezentanți ai altor organisme similare și ai altor instituții, organisme și programe specializate ale ONU, reprezentanții unor organisme interguvernamentale și neguvernamentale din 181 de state, iar a doua etapă fiind intitulată Earth Summit.

În cadrul acestei conferințe au fost, de asemenea, adoptate mai multe documente, dintre care cel mai important este Declarația de principii numită și „*Carta Pământului*”.

Aici sunt enunțate principiile după care omenirea trebuie să se conducă în relațiile interumane, precum și în cele dintre om și natură.

Acest document a fost menit să asigure prelungirea Conferinței de la Stockholm și a avut ca scop pregătirea acordurilor internaționale care să protejeze sistemul mondial al mediului, prin parteneriat mondial, cu noi nivele de cooperare în sectoare cheie ale economiei.

- Alt document important, adoptat la această conferință este: **Agenda 21** care reprezintă un program de acțiune ce va fi aplicat de guverne, agenții de dezvoltare, organizații ale Națiunilor Unite și grupuri sectoriale independente, în fiecare sector unde activitatea economică a omului afectează mediul.

La lucrările Summit-ului mondial pentru dezvoltare durabilă de la Johannesburg au participat peste 100 de șefi de state și de guverne, mai multe zeci de mii de reprezentanți guvernamentali sau ai organizațiilor neguvernamentale, numeroși reprezentanți ai marilor grupuri din domeniul industriei și comerțului.

Au fost încheiate, cu această ocazie, numeroase parteneriate.

Au fost luate, cu titlu de recomandare, o serie de măsuri pentru reducerea sărăciei și protejarea mediului.

- *Summit-ul Mondial 2005* privind dezvoltarea socială - a identificat obiectivele de dezvoltare durabilă, cum ar fi dezvoltarea economică, dezvoltarea socială și protecția mediului.

Această viziune a fost exprimată ca o ilustrație folosind trei elipse suprapuse care indică faptul că cei trei piloni ai durabilității nu se exclud reciproc și se pot consolida reciproc.

Există cel puțin trei scrisori din partea comunității științifice despre amenințarea în creștere a durabilității și modalitățile de eliminare a amenințării.

– În 1992, oamenii de știință au scris primul Avertisment al oamenilor de știință mondiali către umanitate, care începe: „Ființele umane și lumea naturală sunt pe un curs de coliziune”.

Aproximativ 1.700 dintre oamenii de știință din lume, inclusiv majoritatea laureaților Premiului Nobel pentru științe, au semnat-o.

Scrisoarea menționează daune grave aduse atmosferei, oceanelor, ecosistemelor, productivității solului și multe altele. Avertizează omenirea că viața de pe Pământ, așa cum o știm, poate deveni imposibilă și dacă omenirea dorește să prevină daunele, trebuie luate unele măsuri: o mai bună utilizare a resurselor, abandonarea combustibililor fosili, stabilizarea populației umane, eliminarea sărăciei.

- În 2017, oamenii de știință au scris un al doilea avertisment către umanitate. În acest avertisment, oamenii de știință menționează unele tendințe pozitive, cum ar fi încetinirea defrișărilor, dar, în ciuda acestui fapt, susțin că cu excepția epuizării ozonului, niciuna dintre problemele menționate în primul avertisment nu a primit un răspuns adecvat.

Oamenii de știință au solicitat reducerea consumului de combustibili fosili, carne și alte resurse și stabilizarea populației. A fost semnat de 15.364 de oameni de știință din 184 de țări, fiind scrisoarea cu cele mai multe semnături ale oamenilor de știință din istorie.

- În 2019, peste 11.000 de oameni de știință din 153 de țări au publicat o scrisoare în care avertizează despre amenințări serioase la adresa sustenabilității din cauza schimbărilor climatice, dacă nu se vor produce schimbări mari în politici.

Oamenii de știință au declarat „*urgență climatică*” și au chemat să oprească consumul excesiv, să se îndepărteze de combustibilii fosili, să mănânce mai puțină carne, să stabilizeze populația și multe altele.

3. ROLUL EDUCAȚIEI ÎN DEZVOLTAREA CONCEPTULUI DE SUSTENABILITATE

De a lungul timpului, persoanele interesate de acest aspect și-au dat seama că acest tip de educație trebuie începută de la vârste fragede până la adulți, ținând cont că se încurajează schimbarea cunoștințelor, abilităților, valorilor și atitudinilor pentru a permite o societate mai durabilă și mai justă pentru toți, cu aceleași șanse egale și pentru a face față provocărilor de mediu în creștere cu care se confruntă omenirea.

Impactul educativ estimat asupra elevilor

– reducerea risipei alimentare, prin gătit și consum responsabil;

– respect față de mediu și resurse prin impactul activităților asupra lor;

– promovarea unui mod de viață durabil prin cultivarea interesului pentru menținerea și promovarea stării de sănătate a mediului înconjurător;

– motivarea elevilor, trezirea interesului pentru studiu și pentru învățatură concretizat în îmbunătățirea atitudinii față de sustenabilitate;

– dobândirea unor competențe și abilități pentru toată durata vieții, într-o societate bazată pe cunoaștere și pe o economie competitivă și dinamică.

Impactul asupra familiilor elevilor:

– proiectul asigură o colaborare mai apropiată a părinților cu cadrele didactice din școală;

– implicare în viața școlii.

Educația pentru Dezvoltare Durabilă (EDD) determină o reorientare a educației spre motivarea tinerilor pentru a se responsabiliza în problemele cu care se confruntă întreaga planetă.

Este susținută acumularea de cunoștințe pentru înțelegerea complexității lumii, dezvoltarea înțelegerii interdisciplinare, a gândirii critice, dar și a capacității de acțiune pentru a răspunde acestor provocări prin intermediul soluțiilor durabile.

Acest tip de educație este mult mai mult decât a preda cunoștințe și principii legate de sustenabilitate.

Este educația pentru transformare socială cu scopul de a crea societăți sustenabile, grijă pentru comunitatea ce protejează viața, integritate ecologică, drepturile umane universale, respect pentru diversitate, justiție economică, democrație și cultura păcii. Sustenabilitatea îmbunătățește educația și are chiar potențialul de a o transforma.

Dezvoltarea sustenabilă impune o altă scară a timpului.

Strategiile de mediu sunt viabile doar dacă toți oamenii sunt responsabili. Ideea de sustenabilitate reprezintă un salt dincolo de simpla perspectivă

ambientalistă. Se axează pe interacționarea dintre oameni și mediul înconjurător, dar include mai multe dimensiuni. Se vrea așadar o abordare cuprinzătoare, sistematică, în care implicarea este esențială.

Educația și formarea reprezintă bazele primordiale ale dezvoltării durabile și să devină un fenomen cultural de anvergură mondială.

Analiză de nevoi:

– *puncte tari* – existența resurselor necesare desfășurării activităților, disponibilitatea și implicarea elevilor și cadrelor didactice pentru realizarea activităților axate pe sustenabilitate;

– *puncte slabe* – neimplicarea părinților în activități;

– *amenințări* – lipsa interesului autorităților și a legislației;

– *oportunități* – experiența altor persoane și asociații, susținerea de unele instituții abilitate în domeniu.

În contextul stării de urgență climatică și ecologică, educația pentru sustenabilitate ar trebui să devină un domeniu prioritar pentru școli. Există multe abordări pe care profesorii și școlile le pot întrebuința pentru a discuta aceste subiecte cu elevii.

Dorim să contribuim la stimularea interesului elevilor pentru participarea la acest gen de activități educative, care să fie un schimb real de experiență între participanți.

Se va stimula interesul pentru educația sustenabilă, care este un proces de găsire a unor soluții pe termen lung, prin intermediul educației, pentru problemele legate de cele trei domenii fundamentale ale sustenabilității: social, mediu și economic, în rândul elevilor, părinților acestora, cadrelor didactice, comunității din care aceștia fac parte.

4. REZULTATE PE TERMEN LUNG

Obiectivele urmărite astăzi de educația pentru sustenabilitate urmează un proces de eliberare de sub excesiva centrare asupra cunoștințelor factice și încearcă să se apropie de realitatea ambientală actuală.

Ca urmare, elevii trebuie antrenați permanent în activități practice de protecție a mediului, pentru dezvoltarea gustului pentru frumosul și pitorescul din natură, realizare de expoziții de desene și produse din materiale reciclabile, fotografii, campanii și programe de îngrijire a spațiilor verzi, colecții tematice, panouri ecologice, lucrări de literatură ce modelează omul contemporan și îl sensibilizează față problemele pe care le creează chiar el prin lipsa de informație și educație.

REZILIENȚA INGINEREASCĂ

Tinerii de azi, viitorii adulți de mâine trebuie:

– să știe că actualul echilibru dintre componentele naturii terestre la care s-a ajuns după un timp foarte îndelungat nu prezintă o mare rezistență, putând fi deteriorat local sau chiar regional;

– să înțeleagă că factorul om a devenit un agent modificator al naturii foarte activ;

– să conștientizeze că refacerea naturii degradate și prevenirea deteriorării sunt o necesitate vitală pentru omenire.

Procesul educațional are drept sarcină să sublinieze faptul că, în contextul actual, nu este vorba de conservarea naturii în dauna omului, ci să se asigure în primul rând bunăstarea.

Astfel, se poate obține o susținere și o promovare a dezvoltării prin îmbunătățirea gradului de cunoaștere și înțelegere a problemelor de mediu.

De modernizarea învățământului românesc depinde posibilitatea de a alege, în viitor, între un mediu curat și sănătos, o generație de tineri informați și educați care conștientizează rolul său în dinamica societății sau un mediu degradat sub acțiunea antropică și o generație de tineri care ignoră și este indiferent la aceste probleme.

Elevii, prin acțiunile derulate, vor fi mai atașați de mediu și vor ști la rândul lor să-i convingă și pe cei din jur de acestea.

Pentru reușită trebuie ca elevii să fie sprijiniți, să observe dirijat sau independent, să analizeze și să interpreteze „reacțiile” mediului la acțiunea devastatoare a poluării, să-și formeze deprinderi și convingeri privind comportamentele omului în natură, atitudini specifice omului civilizată în relațiile cu mediul înconjurător.

Educația trebuie să fie un proces activ, continuu, desfășurat la scară globală și în toate mediile, clasele și categoriile sociale.

Prin diverse tipuri de proiecte putem să îi obișnuim să se pregătească prin prisma sustenabilității, pentru viitorul apropiat, ca de exemplu (4.1., 4.2., 4.3., 4.4):



Fig. 4.1. Pregătirea compostului pentru grădina școlii.



Fig. 4.2. Propuneri de soluții de iluminare din resurse sustenabile la un concurs din domeniul Electronică – Automatizări.



Fig. 4.3. Propuneri de rețete gastronomice sustenabile la un concurs din domeniul Turism și Alimentație.



Fig. 4.3. Propuneri de noi produse sustenabile din domeniul Industrie Textilă și Pielărie.



Fig. 4.4. Realizarea unei operații de înfrumusețare cu resurse sustenabile în domeniul Estetica și igiena corpului omenesc.

5. CONCLUZII

Elevii trebuie puși permanent în situația de a face, a judeca, a coopera, a da răspunsuri, a avea păreri, a analiza răspunsurile auzite, a ajunge la identificarea răspunsurilor corecte, din care apoi descoperă cunoștințele noi.

Trebuie să fie o educație despre mediu, prin mediu și în mediu.

Ce ne rămâne de făcut?

- Ancorarea școlii românești în secolul XXI, presupune în mod obligatoriu utilizarea unor altfel de educații.

- Un adevărat profesionist în predare (indiferent de disciplină) va trebui să știe să adapteze demersul didactic la cerințele secolului XXI.

- Interesul elevilor crește ori de câte ori sunt implicați în activități de protejare a mediului, de bază.

BIBLIOGRAFIE

- [1] Crews, D., *Strategies for implementing sustainability: Five leadership challenges*. S.A.M. Advanced Management Journal, 2010.
- [2] Fullan, M., *Leadership and sustainability*. Principal Leadership, 2002.
- [3] OECD, *Eco-Innovation in Industry: Enabling Green Growth*. Paris: OECD, 2009.
- [4] Andrașanu, A., Palcu, D. V., Bălcănuță, O., Suciuc, R., Munteanu, C., Ruști D., *Carte pentru Natură. Ghid de prezentare a politicilor de conservare a naturii*, București, Universitatea din București, Editura Ars Docendi, 2003.

Despre autor

Dr. ing. Irina-Isabella SAVIN

Colegiul Tehnic „Ioan C. Ștefănescu”, Iași, România

Inginer, profil chimie, specializarea - Tehnologia chimică a produselor textile, pielii și înlocuitorilor, profesor gradul didactic I, doctor în științe inginerești, titular pe catedra ”Estetica și igiena corpului omenesc” la Colegiul Tehnic ”Ioan C. Ștefănescu” Iași, coautor/autor a peste 100 de lucrări științifice publicate la diverse participări științifice, în domeniul didacticii, specialității și în managementul educațional, înregistrate cu ISSN și ISBN, coautor/autor a peste 10 cărți, auxiliare, ghiduri, manuale, albume publicate în domeniul didacticii, specialității și în managementul educațional, înregistrate cu ISBN. Diploma „Gh. Lazăr” clasa a II-a – (MEdCT) pentru preocupări deosebite în activitatea didactică din ultimii 15 ani, rezultate remarcabile obținute la nivel internațional și național, în formarea și educarea tinerilor. O vastă experiență în domeniul educațional de peste 33 de ani.