

ÎNTELEGEREA ȘTIINȚEI ȘI NOI METODE DE ÎNVĂȚARE

Promovarea înțelegerii științei în școlile primare a căpătat o atenție din ce în ce mai mare după publicarea rezultatelor studiilor Pisa realizate cu elevi mai mari. Se cer noi metode de învățare: învățarea la obiect prin activitate independentă, observație și analiză critică. Educația focalizată pe natură permite copiilor să pipăie elementele „pământ, aer, apă”, să afle despre plante și animale sub forma naturii vii. Prin observarea și venirea în contact cu aceste elemente se nasc întrebări din domeniul biologiei, chimiei și fizicii.

ELEMENTE DE PREDARE PENTRU EDUCAȚIA ÎN ȘCOLI PRIMARE

Subiectul „sol” cu multiplele sale fațete și domenii de lucru, reprezintă un mediu ideal pentru dezvoltarea capacității științifice cognitive a copiilor. Caracteristicile terenului din jurul copiilor sunt foarte variate: drumuri - câmpuri – soluri din grădină – nisip din lădița de nisip, ceea ce conduce la experiențe diferite. Cu nisipul și cu pământul copiii au o experiență vagă care va fi utilizată în procesul de învățare când sunt mai mari. O curriculă specifică acestui subiect încă nu există, educatorii fiind de multe ori puși în postură să renunțe la educația științifică. Scopul proiectului „EFSUPS” este dezvoltarea și testarea științei în școlile primare, promovând înțelegerea științei la copii de vârste mici prin creșterea abilităților, dar în același timp își propune să și extindă aceste activități la grupuri de copii cu vârste între 5 și 8 ani reducând astfel diferențele dintre diverse țări europene care apar datorită înscrierii la școală la vârste diferite. În plus, subiectul sol va fi prezentat divers prin dezvoltarea unor subiecte specifice fiecărei țări în parte.

SCOATEREA SOLULUI DIN CIRCUITUL NATURAL – O PROBLEMĂ ÎN GERMANIA

În Germania, aproximativ 100 hectare sunt scoase zilnic din circuitul natural – o suprafață enormă care corespunde la aproximativ 130 terenuri de fotbal. Pentru a conștientiza această problemă, vor fi descrise mai multe soluri care au fost scoase din circuitul natural și se vor analiza practic efectele produse asupra unui sol scos din circuitul natural comparativ cu unul rămas în circuit. Se va face o descriere a importanței mediului nostru natural, cu accent asupra formelor de relief și cu sensibilizarea la subiectele din Agenda 21.

POLUAREA SOLULUI ÎN ROMÂNIA

În România „poluarea solului” în sensul larg este determinată de mai mulți factori. Cu totul, mai mult de 12 milioane hectare teren arabil sunt afectate de unul sau mai mulți agenți poluanți ca de exemplu acidifiere sau poluare cu substanțe chimice (pesticide, metale grele, fluoruri, uleiuri). Importanța calității solului va fi principalul obiectiv care va fi implementat în curricula școlilor românești. În acest sens va fi cultivată sensibilitatea copiilor la aceste probleme și de asemenea vor fi învățați să cerceteze, să observe, să ofere soluții și să se implice în probleme de mediu.

EROZIUNEA SOLULUI ÎN UNGARIA

Chiar dacă solul constituie suportul agriculturii în Ungaria, acesta este încă greșit folosit. Practicile agricole maghiare contribuie în mare măsură la degradarea solului prin poluare și prin accentuarea eroziunii și reducerea suprafețelor de sol existente. Eroziunea hidrică și eoliană determină o degradare a solului în zona rurală pe o suprafață de 3.7 milioane hectare. Realizarea unui material didactic va ajuta educația de mediu maghiară să pună mai puțin accentul pe teorie și să se axeze mai mult pe practică. În felul acesta copiii vor fi motivați să învețe noțiunile prezentate cu mai multă ușurință.

Experiența în natură în educația primară

Necesitatea de a crește interesul public față de importanța solului ca resursă finită și inestimabilă a fost deja subliniată în Raportul Grupului Tehnic de Lucru asupra Strategiei de Protecție a Solului (Thematic Strategy for Soil Protection - EUR 21319 EN/6). Acest raport a stabilit faptul că problemele legate de sol au o prea mică pondere în educația primară și s-a ajuns la concluzia că este necesară o creștere a interesului general față de sol și față de problemele care afectează solul prin educație și prin găsirea unor noi forme de educație.

Proiectului „EFSUPS” care se va desfășura pe parcursul a doi ani și la care vor colabora parteneri din România, Ungaria și Germania a fost finanțat de Comisia Europeană ca urmare a scopului planului de acțiune specific:

- de a promova înțelegerea științei în școlile primare pe baza educației pentru o dezvoltare durabilă (EDD), accentul fiind pus pe probleme de „sol”;
- de a promova înțelegerea propriului mediu în context european;
- dobândirea de abilități în concordanță cu “the One World of tomorrow “
- de a crea conexiuni între instituțiile educaționale și partenerii din afara școlilor.

Aceste obiective pot fi atinse prin:

- realizarea unei curricule pentru învățarea cunoștințelor generale, a unui ghid al profesorilor și a unui îndrumar pe probleme de „sol”;

- organizarea de seminarii pentru profesori, cursuri în cadrul școlilor și a trei workshop-uri naționale;
- realizarea unui website unde să poată avea loc discuții între participanții de la grădinițe și școli primare, schimb de experiență și prezentarea rezultatelor proiectului.

ÎNVĂȚAREA PRIN EXPERIMENT

Scopul proiectului este de a realiza o metodologie pentru învățarea prin experiment. Proiectele dezvoltate fiind multidisciplinare, elevii formează echipe de lucru și învață pe parcursul desfășurării procesului. Pentru a asigura succesul unui asemenea mod de învățare, activitatea trebuie organizată cu atenție și sunt necesare ustensile adecvate pentru înțelegerea mediului, acestea fiind puse la dispoziția participanților prin intermediul partenerilor EFSUPS locali.

EXPERIENȚA MEDIA

Ca și în cazul "Eurokids – the Ground Explorers" (Eurocopiii – Cercetătorii pământului"), elevii de la grădinițele și școlile participante vor face schimb de experiență prin intermediul picturilor, pozelor și a filmelor pe website-ul proiectului EFSUPS sub îndrumarea profesorilor și sub supravegherea participanților la proiect care organizează seminarul în cadrul școlii respective. Schimbul de informații între școli la nivel de elev dă o dimensiune europeană asupra problemelor de sol din platforma de educație și sprijină abilitățile multidisciplinare și interculturale.

ÎNVĂȚARE TRANȘNAȚIONALĂ

Astăzi, numeroși copii de diverse naționalități, în special din țări europene, sunt prezenți în grădinițe și școli ceea ce înseamnă că învățarea interculturală începe deja din școli. Prin schimbul direct realizat în cadrul proiectului EFSUPS, acesta oferă copiilor posibilitatea de a beneficia de experiența țărilor vecine.

EFSUPS - Explorarea solului – Sprijinirea înțelegerii științifice în școala primară, este sprijinit financiar de către Comisia Europeană prin contractul nr. **SAS6-CT-2006-042894** „Acțiuni de sprijin specifice” din cadrul programului „Structurarea zonei de cercetare europene” (Prioritatea 16 – Educația în știință și a mesagerilor 2005).

PREGĂTIRE PROFESIONALĂ PENTRU PROFESORI

Pe lângă realizarea unor experimente ușor de înțeles, cu ajutorul cadrelor didactice implicate în proiectul EFSUPS vor fi instruiți și profesorii pentru a îndruma elevii în procesul de învățare: de la obținerea de cunoștințe și până la aplicarea acestora într-un context bazat pe aspecte de viață, transdisciplinare, sociale.

DATE ALE PROIECTULUI ȘI EVENIMENTE

Activitățile EFSUPS se desfășoară din noiembrie 2006 până în octombrie 2008. Un test preliminar cu materialele de instruire realizate a fost desfășurat în școlile și grădinițele participante în octombrie 2007. Seminariile de instruire pentru cadrele didactice de la școlile participante vor fi organizate în noiembrie și decembrie 2007. Orele de instruire a elevilor și predarea practică cu materialele didactice propuse este planificată pentru aprilie 2008. În octombrie 2008 se va organiza un workshop în fiecare țară participantă pentru a prezenta rezultatele proiectului.

Dacă ești cadru didactic și ești interesat să participi sau să fii informat despre desfășurarea proiectului EFSUPS, te rugăm să nu eziți să contactezi pe unul dintre parteneri.

PARTNERI

Wissenschaftsladen Bonn, Germany

Margret von der Forst, margret.vonderforst@wilabonn.de

Norbert Steinhaus (coordinator), norbert.steinhaus@wilabonn.de

tel. +49 (0) 228 - 201 61 21 / - 22

Fachhochschule Lippe und Höxter, Germany

Prof. Gabriele Brand, gabriele.brand@fh-luh.de

Dörte Fischer, doertefischer@gmx.de

InterMEDIU Bucharest, Romania

Prof. Rodica Stanescu, rodica_stanescu_ro@yahoo.com

Liliana Bobirica, l_bobirica@yahoo.com

Inter-Mediu Bacau, Romania

Dumitra Raducanu, dumitra_manea@yahoo.com

Hungarian Science Shop, Hungary

Bálint Balázs, balazs.balint@essrg.hu

Ágnes MÉRŐ, meroagi@gmail.com