

MODALITĂȚI DE VALORIFICARE A UNITĂȚII TEMATICE „ȘTIINȚE” ÎN CLASA A III-A (PROGRAMUL EDUCAȚIONAL PAS CU PAS)

Lora CIOBANU, doctor, conferențiar universitar,
decan al Facultății de Științe ale Educației, Psihologie și Arte,
Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți

Abstract: *This article argues the need for thematic design in the subject Sciences in Primary Classes from the point of view of achieving the principle of interdisciplinarity ("Step by Step" Educational Program). In the above-mentioned context, an experimentally approved pedagogical model is described; the content of work done in the five content units obligatory for the class is read: reading and writing, mathematics, scientific knowledge, social studies, arts.*

Unul din obiectivele prioritare ale Programului Educațional *Pas cu Pas* pentru învățământul primar vizează **abordarea tematică a procesului de predare-învățare-evaluare** [C. Cincilei, 2; Kate Burke Walsh, 9]. Subliniem că înseși filozofia Programului Pas cu Pas este axată pe schimbare, în sensul depășirii unor carențe educaționale de moment sau de proporții. În această ordine de idei, C. Cincilei, directorul Programului respectiv pentru Republica Moldova și S. Focșa-Semionov, coordonator de Program aveau să afirme următoarele: „*Rugăm ca Programul să nu fie interpretat drept model pentru o reproducere pasivă. Este mai curând o invitație de a reflecta împreună asupra schimbării ce merită să fie făcută spre binele copilului și, prin urmare a viitorului nostru*” [pag. 7]. Proiectarea unităților tematice în cadrul obiectelor de studiu constituie nucleul predării tematice [M. Bocoș, 1; L. Ciolan, 3; J. Johnston, 7; A. Nicu, 8].

Analiza mai multor documente care vizează ciclul primar de învățământ [Curriculum vitae „Pas cu Pas”, 2; Curriculumului școlar pentru clasele 1-4, 4; Ghidului de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta primară de învățământ, 6] ne scot în evidență mai multe aspecte comune:

- Demersuri educaționale bazate pe respect reciproc și principii democratice;
- Abordarea holistică a copilului;
- Oportunități pentru crearea unei viziuni de ansamblu asupra lumii;
- Securitate și sănătate;
- Dotare materială stimulativă;
- Condiții de învățare activă prin explorare și descoperire;
- Confort psihologic;
- Aspect estetic și atractiv al procesului de învățământ;
- Socializare și comunicare eficientă;
- Acceptarea părinților ca parteneri în dezvoltarea copilului / elevului.

Aceste obiective comune ne dovedesc că între Curriculum modernizat pentru treapta primară de învățământ și Programul Pas cu Pas există multe tangențe. Mai mult

decât atât, subcompetențele curriculare sunt obligatorii de realizat pentru toate programele educaționale alternative care funcționează în țara noastră, inclusiv pentru Programul educațional Pas cu Pas. În această ordine de idei, subliniem că Programul vizat se deosebește de Programul tradițional **nu prin subcompetențele pe care le înaintează, ci prin strategiile de promovare / realizare a lor, moment care angajează creativitate – libertate din partea învățătorului claselor primare etc.** [9].

În contextul nominalizat prezentăm un program pedagogic de studiere a obiectului Științe în Programul Educațional „Pas cu Pas” aprobat experimental, având ca eșantion clasa a III-a.

Pornind de la concretizarea că învățământul actual în Republica Moldova se axează pe subcompetențe (și nu pe conținuturi), primul pas în implementarea programului pedagogic l-a constituit determinarea subcompetențelor curriculare care trebuiau realizate:

- cunoștințe din domeniul științelor,
- atitudini din domeniul științelor,
- competențe din domeniul științelor.

Cunoștințe din domeniul Științelor:

- Să înregistreze diverse date, informații despre plante și animale în fișele de observări;
- Să exploreze efectele factorilor de mediu asupra plantelor și animalelor;
- Să descrie modificările înregistrate de corpuri în urma unor procese.

Atitudini din domeniul Științelor:

- Să formuleze probleme pe baza acțiunilor omului (stabilizatoare sau perturbatoare) asupra mediului înconjurător;
- Să exploreze efectele factorilor de mediu asupra plantelor și animalelor.

Competențe din domeniul Științelor:

- Să descrie dezvoltarea plantelor, comportamente ale animalelor în funcție de mediul de viață, de anotimp;
- Să efectueze experiențe simple, pe baza unei fișe de instrucțiuni;
- Să analizeze consecințele activității omului asupra mediului înconjurător;
- Să descrie modificările survenite în natură în urma unor procese;
- Să comunice în forme diverse în baza informațiilor despre natură;
- Să stabilească felurile de materiale utilizate la confecționarea diverselor obiecte.

Programul experimental a fost structurat în câteva etape eșalonate în perioade optime de timp:

1. Proiectarea unității tematice „Cunoștințe științifice” (luna septembrie);
2. Amenajarea centrului „Cunoștințe științifice” (luna octombrie);
3. Conferință cu părinții cu referință la anunțarea și explicarea unității tematice „Cunoștințe științifice” (luna octombrie);
4. Implementarea unității tematice „Cunoștințe științifice” care s-a axat pe câteva secvențe de activitate:
 - stabilirea regulilor de lucru în centre,
 - lucrul cu mesajul,
 - efectuarea mini-lecțiilor,
 - lucrul propriu-zis în centre.

Pornind de la concluzia că predarea tematică este un proiect inter-disciplinar, așa cum este și viața și problemele pe care le ridică, am proiectat unitatea tematică „Cunoștințele științifice” astfel, încât să se răsfrângă în toate cele cinci unități de conținut obligatorii în clasa a III-a.

1. Citire și scriere;

2. Matematică;
3. Cunoștințe științifice;
4. Studii sociale;
5. Arte.

Prezentăm în continuare proiectarea tematică vizată:

1. Citire și scriere:

- Lectura povestioarelor cu conținut științific care dezvăluie sensul noțiunilor științifice.
- Jocuri cu conținut ecologic.
- Scrierea unei scrisori prietenului despre „Zona naturală” în care locuiesc elevii.
- Lectura povestioarei „Pomul de măr”.
- Audierea celor relatate despre diverse profesii.
- Alcătuirea unei compuneri orale pe tema: „Ce doresc să fiu când voi crește mare”.

2. Matematică:

- Rezolvarea problemelor și situațiilor de problemă cu conținut ecologic.
- Calcularea banilor economisiți pentru curățarea râului din apropiere.

3. Cunoștințe științifice:

- Elaborarea indicațiilor pentru Neștilă cu tema: „Cum trebuie să te orientezi în junglă” (se numesc și celelalte zone naturale).
- Amenajarea unui panou „Eu mă mândresc cu satul/orașul meu”.
- Elaborarea mini-compunerilor orale „Ce trebuie să facem pentru a fi sănătoși?”
- Elaborarea modelelor schematice și grafice unde sunt însemnate schimbările fenologice pe anotimpuri.

4. Studii sociale:

- Excursii la unitățile comerciale din localitate.
- Discuții despre ceea ce se întâmplă în lume și societate.
- Formularea cerințelor pe care trebuie să le respecte un lucrător care dorește să nu dăuneze naturii din jur.
- Evidențierea rolului elevilor și a familiilor lor pentru societate.
- Scrierea compunerii: „Dacă aș fi primarul localității aș face următoarele activități de asanare a naturii ...”
- Dări de seamă ale elevilor de serviciu despre activitatea lor în *Ungherașul de studiere a ținutului natal și Ungherașul de studiere a naturii vii.*

5. Arte:

- Decuparea desenelor, planșelor ce reprezintă mediul ambiant.
- Activități de colorare, încercuire cu creionul a plantelor, animalelor care trăiesc în zona de stepă și cele care trăiesc în alte zone naturale.
- Confeccionarea unui ierbar.
- Confeccionarea hărții Republicii Moldova.

După cum am menționat anterior, Programul *Pas cu Pas* se axează nu doar pe unități de conținut, ci pe centre de activitate. Acest program propune pentru învățători două alegeri în privința amenajării centrelor:

1. Să extindă pe parcursul anului centrele obligatorii de Lectură, Scriere, Științe, Artă, Cuburi sau
2. Să se formeze pe parcurs centre noi.

Noi am ales a doua opțiune. După ce în luna septembrie i-am cunoscut pe elevi cu centrele obligatorii, am amenajat, în luna octombrie centrul „Cunoștințe științifice” care a inclus următoarele materiale:

- Enciclopedii, banca de informații.

- Un set de situații problematizate, de tipul: „Ce ai face dacă a căzut un pui de vrăbiuță din cuibul lui?”
- Deșeuri (carton, bucăți de stofă, hârtie colorată).
- Un set de imagini care redau diferite situații ecologice cu ajutorul cărora elevii ar putea modela situații de joc, alcătui avize publicitare.

După amenajarea centrului „Cunoștințe științifice” am organizat o conferință prin care am comunicat părinților la ce unitate de conținut vom lucra, obiectivele care trebuie realizate în comun la această unitate de conținut și unele strategii de formare a cunoștințelor și capacităților din domeniul obiectului Științe.

Pentru ca în cadrul formei respective de parteneriat să ne realizăm toate obiectivele proiectate, conferința s-a caracterizat prin **pregătire temeinică** (după primele săptămâni de școală am pregătit pentru fiecare elev câte un portofoliu, unde am arătat în baza produselor activității, imaginea evolutivă a copilului deja pe parcursul lunii septembrie); **alegerea locului potrivit** pentru ca părinții timizi și ezitanți să nu se simtă incomod (părinții au stat pe scaune așezate la mese joase în formă de cerc, noi aflându-ne în aceeași poziție ca și ei, pentru a exclude bariera „părinte-învățător”); **respectarea unei structuri logice a conferinței** (în prima parte am adus informații cu referință la portofoliile elevilor, în partea a doua am explicat obiectivele și strategiile de formare a cunoștințelor și capacităților în aria de conținut Științe. Partea a treia am dedicat-o discuțiilor care s-au axat pe experiența de educație a fiecărui părinte și evidențierea unor căi de lichidare a greșelilor despre care am vorbit mai sus); **asigurarea continuității dialogului individual cu unii părinți** (după terminarea conferinței).

Fiecare părinte a primit pentru acasă un set de materiale cu privire la problemele discutate și un îndrumar care includea următoarele reguli:

- Nu ezitați să vorbiți copiilor despre rolul naturii;
- Comunicați copilului că el este o parte a naturii;
- Implicați-l în activități practice de protecție a mediului înconjurător;
- Antrenați copiii în construirea căsuțelor pentru păsările sedentare;
- Dați copilului libertate să-și spună părerea proprie.

Cea mai lungă etapă în timp a fost dedicată realizării unității tematice „Cunoștințe științifice” care s-a axat pe:

- stabilirea regulilor de lucru în centre,
- efectuarea mini-lecțiilor,
- lucrul în centre.

Formularea regulilor a trecut prin următoarele etape:

- Apelez mai întâi la experiența elevilor;
- Solicit unui elev să demonstreze practic modul de folosire a centrului;
- Acord elevilor 5-6 min. să aplice în practică cele discutate și demonstrate;
- Comentez și alte moduri de utilizare a materialelor;
- Îndemn elevii să strângă de fiecare dată lucrurile, după 15-20 minute de explorare liberă.

La efectuarea mini-lecțiilor am ținut cont de câteva **principii-cheie**:

1. Încurajez și accept autonomia și inițiativa elevilor. Autonomia și inițiativa sunt factori stimulativi în procesul de stabilire a conexiunilor dintre ideile și experiențele științifice ale elevilor. Elevii pun întrebări și apoi se preocupă să găsească răspunsuri, devin responsabili de propria lor pregătire.
2. Furnizez elevilor o serie de materiale (imagini cu diferite forme de relief, râuri etc.), organizez excursii în parc, la rău, prin localitate.

3. Colaborez cu elevii în definirea reprezentărilor și noțiunilor științifice ce urmează a fi dezvoltate în cadrul mini-lecțiilor sau în centrele de activitate. Cunoștințele științifice noi sunt introduse la momentul potrivit.
4. Abordez un subiect nou, testând, în prealabil cunoștințele elevilor din domeniul științelor înainte de a împărtăși cunoștințele noi. Strategia noastră este aceea de a pune elevilor întrebări pentru a afla ce știu, ce ar vrea să știe și care e modul lor de a gândi.
5. Încurajez elevii să adreseze întrebări, să participe la discuții, să-și formuleze răspunsurile. Încurajez strategiile de gândire ale elevilor și le demonstrez respect acordându-le timpul necesar pentru a răspunde.

Lucrul în unitatea de conținut respectivă a fost continuat în centrul de activitate „Cunoștințe științifice”. Aici elevii cântăreau diferite produse alimentare ecologice, calculau costul lor, alcătuiau diferite probleme. Tot în acest centru se practicau și diverse exerciții de numărare, adunare, scădere etc.

Aria curriculară „Cunoștințe științifice” a inclus mai multe conținuturi ecologice. Primul segment de conținut s-a referit la elaborarea indicațiilor pentru Neștiilă: „Cum trebuie să se comporte Neștiilă cu animalele și păsările”.

Conținutul indicațiilor elaborate de elevi:

- Nu distruge copacii;
- Trebuie să te porți decent în natură;
- Trebuie să ai grijă de păsări și animale;
- Cum procedezi cu natura așa și ea te va răsplăti;
- Nu lăsa focul aprins;
- Nu distruge animalele chiar dacă ele sunt urâte;
- Nu strica cuiburile chiar dacă ele nu-ți plac;
- Rupe florile cu grijă, strânge doar un singur buchețel;
- Când pleci la frigărui ia-ți cu tine un săculeț unde vei arunca resturile și nu le lăsa în pădure.

În cadrul ariei curriculare „Cunoștințe științifice” elevii au elaborat diverse modele schematice care redau dependența creșterii plantelor de fasole de lumină, căldură, îngrășă-minte minerale și naturale; modele grafice sub formă de carte în care au fost însemnate toate schimbările fenologice (temperatura aerului, răsăritul soarelui, direcția vântului, primul îngheț, precipitațiile, starea cerului, topirea zăpezilor, sosirea primelor păsări, înmugurirea primilor copaci) care au avut loc în natură în trei anotimpuri: toamna, iarna, primăvara. În baza calendarelor respective au fost alcătuite „Indicații pentru fermieri”, care au avut ca scop cunoașterea fermierilor cu schimbările sezoniere (pentru a ști când corect trebuie să semene și să strângă roada). După implementarea programului vizat am făcut o adunare cu elevii și părinții unde s-au făcut totalurile activității.

Concluzie: *Abordarea tematică a procesului de predare-învățare-evaluare la obiectul științe* presupune integrarea diferitor discipline prin explorarea (cercetarea, dezvăluirea) unei idei interesante care se leagă de mai multe domenii. Un astfel de model integrat de predare, atunci când este pregătit și aplicat cu grijă, conduce inevitabil la construirea unei comunități de elevi cărora li se recunoaște capacitatea de gândire originală și competență: efectuează asocieri intelectuale interesante, dezvoltă deprinderi de comunicare și dialog, formează spiritul de colectiv etc.

Bibliografie:

1. Bocoș M. Didactica disciplinelor pedagogice – un cadru constructivist. Pitești: Paralela 45, 2008.
2. Cincilei C. Curriculum vitae „Pas cu Pas”// Didactica Pro, nr. 1 (5), 2001 p. 6-8.
3. Ciolan L. Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar. Iași: Editura Polirom, 2008.

4. Curriculum școlar la Științe pentru clasele 1-4. Ch.: Prut Int., 2010.
5. Focșa-Semionov S. Învățarea autoreglată. Chișinău: Editura Epigraf, 2010.
6. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta primară de învățământ. Chișinău: Lyceum, 2011, 247 p.
7. Johnston J. Early explorations in Science. Exploring Primary Science and Technology Education. Open University Press, 2011.
8. Nicu A. Strategii de formare a gândirii critice. București: Editura Didactică și Pedagogică, 2007, 336 p.
9. Walsh Kate Burke. Predarea orientată după necesitățile copilului. Iași: Cermi, 1999. 250 p.