

## **AJUSTAREA STRATEGIILOR DIDACTICE ADAPTIVE PRIN INTERMEDIUL PROCESULUI DE DESIGN INSTRUȚIONAL**

***Liubov ZASTÎNCEANU, conferențiar universitar, doctor  
Natalia GAȘIȚOI, conferențiar universitar,  
doctor Universitatea de Stat „Alec Russo”, Bălți, Republica  
Moldova***

***Summary:*** *Learner-centered instruction in the context of the Curriculum reforms involves the use of such teaching strategies that highly increase the psycho-pedagogical features of the learner. One of these strategies is the adaptive learning, which involves teachers in a process of preparing an instructional design framework. In this paper we describe the specifics of this process in the context of adaptive teaching for school inclusion.*

Un deziderat al educației incluzive este centrarea instruirii pe elev, care ar semnifica valorificarea tuturor „punctelor forte” ale instruitului și minimizarea efectelor „punctelor slabe”. Printre caracteristicile individuale, care trebuie valorificate, se regăesc: tipul de inteligență dominant, temperamentul, abilitățile motrice și intelectuale, capacitățile înnăscute pentru a careva activitate. Ideile incluziunii se regăesc în totalitate în conceptul instruirii adaptive, care se utilizează pe larg în sistemele de studii la distanță și blended learning în diferite țări.

De cele mai multe ori, adaptarea este definită ca ajustarea procesului de instruire (conținutului sau modului de prezentare a materiei de studiu, evaluării etc.) la caracteristicile individuale ale instruiților astfel încât să fie create condiții favorabile pentru învățare [1].

Într-un sistem adaptiv de instruire adaptarea este privită ca un proces bilateral: pe de o parte sistemul se adaptează activ la caracteristicile individuale ale instruitului, pe de altă parte, instruitul se adaptează la sistem [2].

Sistemele adaptive de instruire vin să asigure ajustarea procesului de instruire la caracteristicile și necesitățile individuale ale instruitului. Acest lucru devine posibil prin realizarea diverselor variante de funcționare a sistemului [3]:

- *Construirea consecutivă a cursului* presupune oferirea blocurilor de conținut conform unui traseu planificat individual. Există diferiți algoritmi de organizare a materialului didactic: ciclic, direcționat și combinat. Algoritmii ciclici presupun revenirea repetată la blocurile de conținut care nu au fost studiate suficient. Algoritmii direcționați presupun alegerea unei consecutivități de blocuri în dependență de preferințele studentului, în așa fel încât să nu se presupună revenirea la blocurile deja studiate. În algoritmii combinați se aplică ambele principii. În funcție de specificul incluziunii poate fi ales unul din acești algoritmi sau o combinație a lor.
- *Analiza inteligentă a răspunsurilor* instruiților permite de a evalua corectitudinea răspunsurilor sau rezolvărilor propuse, precum și de a depista lacunele existente care au condus la apariția greșelilor. Această analiză oferă instruitului un feedback formativ. Analiza inteligentă a răspunsurilor se realizează în special de către profesorul, care instruiște copilul, el posedând competențe de a realiza legături coerente dintre erorile comise în răspunsuri și lacunele în posedarea materiei, care s-au format la instruit. În unele cazuri este nevoie și de ajutorul psihologului / psihiatrului / medicului specialist, care ar explica motivele psiho-fizice ale apariției acestor lacune și ar formula recomandări pentru minimizarea lor.
- *Sprijinul interactiv în rezolvarea problemelor* presupune un ajutor intelectual în timpul realizării sarcinilor. Acest ajutor poate fi diferit: de la atenționare până la sugestie. O comunicare interactivă, în regim de contact direct sau la distanță, cu intenția de a susține instruitul în cele mai mici succese ale sale, îi oferă o senzație de siguranță și confort psihologic, atât de important pentru instruiții cu CES.
- *Sprijinul în rezolvarea problemelor pe exemple* permite instruiților de a rezolva probleme noi în baza exemplelor deja rezolvate. De cele mai multe ori, instruiții cu CES nu posedă o gândire abstractă de nivel înalt, care le-ar permite soluționarea problemelor în baza unui algoritm general însușit. Dar chiar și în cazurile, când acest tip de gândire este prezent, vârsta, de la care se recomandă să se realizeze incluziunea determină acest stil de instruire – inductiv, pe bază de exemple.
- *Prezentarea adaptivă a materialului didactic* permite de a ajusta conținutul la particularitățile și necesitățile instruiților. Forma de prezentare a materialului didactic are o deosebită importanță în cazul incluziunii școlare. Ea depinde de acele „puncte

forte”, pe care le posedă copilul. Pentru un copil cu inteligența dominantă vizual-spațială este necesară prezentarea materiei în formă grafică, pentru acel cu inteligența lingvistică – formă verbală etc. În același timp se va ține cont și de alte abilități ale copilului: cititul, scrisul, modelatul și caracteristici mentale specifice: durata atenției voluntare, specificul memoriei etc.

Sistemele adaptive de instruire pot lua în considerație anumite variabile. Profesorul poate urmări doar o variabilă sau o anumită combinație de variabile: *capacitățile cognitive, stilul cognitiv, stilul de învățare, cunoștințele anterioare, anxietatea, motivația etc.*

Pentru realizarea unei instruirii adaptive cadrul didactic trebuie să-și asume rolul designerului instrucțional, „care identifică și analizează nevoile specifice de instruire ale beneficiarilor; proiectează și implementează programe de educație / formare; proiectează și testează conținuturile și materialele de instruire; participă la realizarea conținuturilor și materialelor suport pentru e-learning; evaluează și analizează eficiența programelor de educație / formare și a metodelor utilizate în procesele de instruire” [4].

La baza oricărui model de design instrucțional pot fi puse cunoscutele principii Merrill [1], reprezentate sintetic în figura 1.

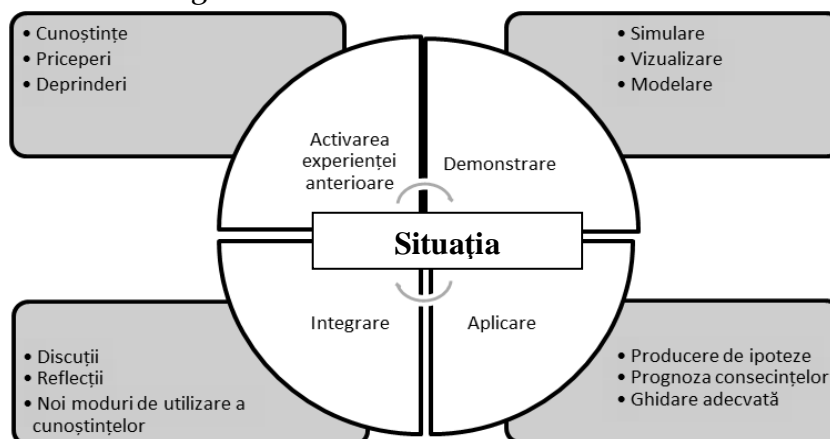
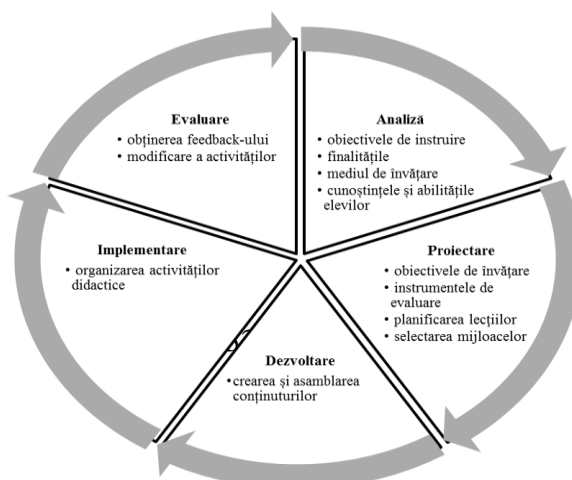


Figura 1. Ilustrarea grafică a principiilor Merrill.

Sunt cunoscute o serie de modele de design instrucțional, ca de exemplu cele elaborate de către Walter Dick și Lou Carey; Jerold Kemp, Gary Morrison și Steve Ross; Robert Gagné; Patricia Smith și Tim Ragan, Roger Bybee (modelul celor 5 E: Engage – Explore – Explain – Elaborate – Evaluate) etc. Toate modelele design-ului instrucțional au anumite caracteristici comune, care includ și parcurg următoarele faze: Analiză; Design; Dezvoltare; Implementare; Evaluare, cunoscute sub acronimul ADDIE.



*Figura 2. Ciclul și conținutul modelului ADDIE.*

Planificarea, proiectarea și implementarea unei instruiți adaptive necesită mult timp și competențe specifice din diferite domenii (disciplină de studiu, metodică, psihologie, pedagogie, medicină etc.) și, de regulă, ar trebui să se desfășoare în echipă. Echipa de lucru poate avea diferită componență în funcție de criteriul de bază și condiția adaptării, dar absolut sigur trebuie să includă un profesor foarte competent, care predă disciplina respectivă și un psiholog/medic bine versat în problemele de sănătate ale instruitului.

Prima fază a design-ului instrucțional pentru o unitate de curs este *Analiza*, în cadrul căreia se stabilesc finalitățile studierii disciplinei pentru o anumită perioadă, obiectivele, se identifică conținuturile, activitățile didactice în contact cu specialistul și activitățile realizate de părinți, strategii de predare, învățare și evaluare, se analizează informațiile referitoare la viitorul instruit și se determină limitările și modalitățile de asigurare a calității instruirii.

În faza de proiectare a design-ului instrucțional se elaborează planul de instruire, cu toate strategiile aferente. În anumite situații acesta poate fi și planul educațional individualizat (PEI).

După elaborarea planului de instruire cu implementarea formei adaptive solicitate de incluziune, trebuie propriu-zis elaborate / create / dezvoltate resursele corespunzătoare, care ar asigura calitatea realizării acestui plan. În dependență de situația concretă, resursele respective pot fi selectate din cele deja existente (manuale adaptate, fișe standard, teste specifice) sau create de un specialist în acest domeniu, la indicațiile foarte clare ale altor membri ai echipei.

Faza de implementare a design-ului instrucțional ar presupune realizarea nemijlocită a planului instrucțional elaborat, respectând toate indicațiile lui: mediul de instruire recomandat, strategiile didactice utilizate, resursele specifice cazului etc. Implementarea nemijlocită a secvenței, pentru care s-a efectuat design-ul, trebuie realizată de un specialist competent pentru asemenea situații: asistent didactic, profesor experimentat, psiholog. În situația, când respectivul nu este membru al echipei, care a realizat design-ul instrucțional, el trebuie supravegheat îndeaproape de membrii echipei sau de persoanele responsabile de incluziune din școală.

Din insuficiență de persoane competente, de multe ori, programul este realizat de o persoană terță, care poate înțelege eronat modelul propus sau poate neglija recomandările planului de instruire. În asemenea cazuri efectul activității de design instrucțional va fi indiscutabil, mult prea diferit de cel scontat.

Pe parcursul implementării planului este necesar un control permanent și un feedback operativ și constructiv. În situația, când după o anumită perioadă, nu se

înregistrează succese în instruire, este absolut necesar de revăzut planul de instruire respectiv și de ajustat la situația reală.

Evaluarea modelului implementat are loc atât în perioada implementării, cât și la finalizarea studierii secvenței, pentru care s-a realizat design-ul instrucțional. În cazul incluziunii această evaluare poate coincide cu diagnosticarea următoare de către comisia respectivă a copilului cu CES. La momentul evaluării modelului de instruire elaborat se delimitează nivelul atingerii obiectivelor instruirii, lacunele în achizițiile copilului, calitatea și eficiența metodelor și materialelor didactice utilizate. Cu aceste date de intrare se începe o fază nouă de design instrucțional, pentru următoarea secvență de conținut, necesar de asimilat.

În opinia noastră, aplicarea modelului ADDIE pentru procedura de design instrucțional și însăși utilizarea design-ului instrucțional în contextul incluziunii școlare ar beneficia rezultatele incluziunii pe următoarele dimensiuni:

- Valorificarea corectă a „punctelor forte” a copilului;
- Minimizarea efectelor deficiențelor instruitului;
- Ajustarea tuturor componentelor strategiei didactice utilizate la situația didactică reală;
- Asigurarea unui feed-back calitativ și oportun în fiecare moment al instruirii.

#### **Referințe bibliografice**

1. MERILL, M. D. First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*. 2002, Vol. 50, 3, pg. 43-59.
2. MICLEA, M. ET AL. *Standard ocupațional „Designer instrucțional”*. România : Autoritatea Națională pentru Calificări, 2010. Disponibil online: <http://www.anc.edu.ro/uploads/SO/designer.instructional.pdf>
3. PARK O.; LEE J. Adaptive instructional systems. În: *D. H. Jonassen (Ed.), Handbook of research on educational communications and technology (2nd ed)*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2003. p. 651-684.
4. ИВАНОВ, А. В. Адаптивные системы обучения. În: *Международная конференция „Информационные технологии в образовании” „ИТО-Москва-2010”*. 2010. Disponibil online: <http://msk.ito.edu.ru/2010/section/64/2289/index.html>, vizitat 8.12.2015
5. РЫЖКОВА М. Н. *Информационная среда адаптивного обучения для дисциплин естественнонаучного цикла*. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Дубна, 2009.