

INSTRUIREA DIFERENȚIATĂ

Simion BĂNCILĂ, dr. conf. univ., Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți
Artur ȘIPUNOV, magistrul în Didactica fizicii, profesor școlar,
gimnaziul „Igor Vieru”, satul Cernoleuca, raionul Dondușeni

Abstract: The scientific content of physics lends itself to teaching realized by differential treatment of students. Differentiation of training in terms of content, process and product according to the level of preparation, interest and student's learning profile streamlines the process of teaching and learning of physics.

Keywords: differentiated education, physics, teaching-learning.

Rezumat: Conținutul științific al fizicii se pretează la activități didactice realizate prin tratarea diferențiată a elevilor. Diferențierea instruirii din punctul de vedere al conținutului, procesului și produsului în acord cu

nivelul de pregătire, interesul și profilul de învățare ale elevilor eficientizează procesul de predare-învățare a fizicii.

Cuvinte-cheie: instruire diferențiată, fizica, predarea-învățarea.

Programele școlare existente sunt create, de regulă, pentru elevul mediu și nu corespund intereselor și preferințelor elevului cu aptitudini deosebite. În același timp, pentru elevul cu posibilități intelectuale reduse, însușirea materiei de studiu prevăzută de programe este dificilă. În acest context apare necesitatea abordării diferențiate a elevilor. Cea mai eficientă instruire diferențiată pentru elevi este cea individualizată, dar care este costisitoare pentru un învățământ de masă și greu de organizat din cauza resurselor umane, materiale și temporale limitate. Instruirea diferențiată este o cale de a schimba conținutul și nivelul instruirii ca răspuns la necesitățile și interesele individuale ale elevilor. Diferențierea eficientă în instruirea elevilor impune cunoașterea particularităților lor psihologice și clasificarea elevilor în funcție de caracteristicile pe care le au.

În instruirea diferențiată sunt individualizate parcursurile, nu finalitățile. Formele principale în care individualizarea instruirii este eficientă sunt: învățământul particular (cu mediator individual), programele compensatorii (utilizate în cazul elevilor cu cerințe educative speciale/ al elevilor cu performanțe înalte) și tratamentul pedagogic individual.

Diferențierea învățării presupune o individualizare – o adaptare la posibilitățile, capacitățile și interesele fiecărui elev.

Instruirea diferențiată se realizează în două etape începând cu o evaluare inițială:

- Determinarea particularităților individuale ale elevilor (determinarea nivelului dezvoltării actuale, exprimat prin sarcinile adaptive, deja cunoscute elevului, și determinarea nivelului potențial, la care el poate accede prin învățare).

Riscurile necunoașterii particularităților individuale ale elevilor au fost problematizate de Comenius, care considera că cele mai multe abilități ale elevilor rămân nevalorificate pentru că nu sunt diagnosticate.

- Proiectarea noilor abordări ale instruirii, care vor permite fiecărui elev să atingă standardele curriculare.

La proiectările didactice diferențiate se utilizează:

- *Potențialul de învățare al elevilor*, măsurabil prin teste inițiale.
- Cunoștințele, competențele, operațiile vizate și ghidate de planul și programa de învățământ, precum și de manualele școlare.
- Utilizarea judicioasă a *resurselor materiale*, în concordanță cu tipurile de inteligență, cu abilitățile și motivația elevilor.

La proiectarea instruirii diferențiate se va ține cont de răspunsurile la întrebările:

Ce vor învăța mai puțini elevi, câțiva elevi și cei mai mulți elevi?

În funcție de răspunsul la aceste întrebări, se pot identifica în colectivul de elevi trei categorii esențiale, în funcție de care se pot gândi sarcini de învățare diferențiate:

- Elevi cu ritm lent de învățare ~ 15 %.
- Elevi cu ritm de învățare rapid ~ 15 %.
- Elevi cu ritm de învățare mediu ~ 70%.

Actualmente instruirea diferențiată se realizează prin:

- Individualizarea instruirii (specifică învățământului particular) se realizează cu sprijinul unui mediator individual, abordează o programă de învățare personalizată, sunt programe compensatorii sau tratamente pedagogice individualizate.
- Diferențierea instruirii presupune folosirea sarcinilor diferențiate în micro-grupuri eterogene (clasa de elevi) sau omogene în funcție de performanță; se bazează pe inter-învățare în grupurile omogene.
- Discriminarea în instruire se realizează pe criterii de sex, rasă, condiție materială, etnie etc.; presupune sarcini diferite și obiective de nivel.

Deoarece obiectivele instructiv-educative, conținutul temei de învățat și mijloacele didactice trebuie să fie adaptate posibilităților intelectuale, nivelului de pregătire, ritmului de lucru, sferei intereselor și aptitudinilor elevilor, profesorul va grupa elevii din punct de vedere tipologic, astfel prin nota comună a lor se realizează o grupă de nivel.

Grupa de nivel este o unitate didactică alcătuită din elevi, care au relativ aceleași capacități, interese, aptitudini, nivel de pregătire și ritm de lucru. Așadar, grupa de nivel este reprezentată de un anumit tip de individualități, incluzând toți elevii unei clase care sunt structurați după o trăsătură comună a acestora, numărul lor variind și fiind stabilit de către profesor. Elevii vor executa sarcinile de instruire în mod independent, fiind situați în grupe de nivel de către profesor:

Grupa de nivelul **A** cuprinde elevii slab pregătiți;

Grupa de nivel **B** cuprinde elevii de nivel mediu;

Grupa de nivel **C** cuprinde elevii bine pregătiți. Elevii care fac parte din această grupă au capacități dezvoltate, interese și aptitudini formate, ritm de lucru rapid.

Învățământul pe grupe de nivel se utilizează pentru cazul claselor în care elevii au niveluri și aptitudini foarte eterogene. Profesorul este cel care stabilește din care grupă trebuie să facă parte elevul și tot el stabilește când un elev trebuie să treacă în altă grupă.

Conținutul științific al fizicii se pretează la activități didactice realizate prin tratarea diferențiată a elevilor. Exemple de repartizare a materiei de studiu grupelor de nivel se prezintă în tabelul 1.

Tabelul 1

Grupa	Tema	Activitatea elevilor
A	Dilatarea solidelor	Studiază dilatația volumică a unei bile supusă încălzirii. Observă modificarea dimensiunilor bilei și forma acesteia în timpul dilatării.
B		Studiază dilatația în lungime a unei bare metalice în timpul încălzirii. Compară dilatația liniară a corpului ținând cont de celelalte dimensiuni ale lui.
C		Studiază dilatația în suprafața unui disc metalic. Compară dilatația în suprafață a discului ținând cont de toate dimensiunile discului.

A	Refracția luminii	O rază de lumină trece din sticlă în aer. Se poate produce reflexia luminii în acest caz? Dar în cazul în care o rază de lumină trece din aer în sticlă? Justifică răspunsul.
B		Reprezintă grafic reflexia totală pe o prismă de sticlă.
C		Un ac cu gămălie este înfipt, până în mijlocul lungimii, într-un dop gros de plută, care este introdus, cu acul în jos, într-un vas cu apă. Cum poți face nevăzut acul indiferent de unde ai privi din aer?
A	Gruparea rezistoarelor	Compară rezistența echivalentă a grupării serie cu rezistența echivalentă a grupării paralel pentru trei rezistoare identice.
B		Compară rezistența echivalentă a grupării serie cu rezistența echivalentă a grupării paralel pentru zece rezistoare identice.
C		Compară rezistența echivalentă a grupării serie cu rezistența echivalentă a grupării paralel pentru n rezistoare identice.

În fiecare dintre cazuri, sarcinile de lucru și rezolvarea acestora sunt discutate la sfârșitul orei cu întreaga clasă, reprezentanții fiecărei grupe de nivel prezentând concluziile.

În așa mod, instruirea diferențiată contribuie la:

- Prevenirea și eliminarea fenomenelor de supra- și sub-solicitare;
- Valorificarea și dezvoltarea potențialului individual al elevilor;
- Atingerea unor standarde de performanță;
- Dezvoltarea memoriei, a operațiilor gândirii și a reprezentărilor;
- Dezvoltarea încrederii în forțele proprii;
- Depistarea la timp a lacunelor și realizarea unor activități ameliorative;
- Înțelegerea, acceptarea și susținerea diverselor stiluri de învățare;
- Egalitatea șanselor prin accesul egal la învățatură;
- Asigurarea dezvoltării personale individuale.

La categoria modalităților de organizare a instruirii diferențiate la fizică se referă:

- Rezolvarea problemelor diferite.
- Organizarea activităților experimentale (grupe diferite de elevi efectuează experimente diferite).
- Temele pentru acasă pot fi diferențiate.
- Evaluarea cunoștințelor elevilor poate fi organizată diferențiat.
- Utilizarea fișelor de lucru cu conținut diferit ș. a.
- Utilizarea calculatorului în procesul de predare-învățare-evaluare asigură diferențierea instruirii.

Diferențierea instruirii din punctul de vedere al conținutului, procesului și produsului în acord cu nivelul de pregătire, interesul și profilul de învățare ale elevilor eficientizează procesul de predare-învățare a fizicii.

Climatul pozitiv al instruirii diferențiate motivează și asigură succesul tuturor factorilor implicați în educație.

BIBLIOGRAFIE

1. Emilia Barboș, Ana Maria Barboș, Adaptare, compenso-recuperare, integrare, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008 (româna clasa I și a II).
2. Horațiu C. Catalano, Dificultăți de învățare transversale, Paralela 45.
3. Crețu, Carmen, 1998, Curriculum Diferențiat și Personalizat (Ghid Metodologic pentru învățătorii, profesorii și părinții copiilor cu disponibilități aptitudinale înalte), Editura Polirom, Iași.
4. Maria Liana Stănescu, Instruirea diferențiată a elevilor supradotați, Ed. Polirom, Iași, 2002.
5. Caiete de pedagogie modernă, Copiii capabili de performanțe superioare, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.
6. Alina Strateiciuc, Instruirea diferențiată, Teză de master, 2014, Universitatea de Stat “Alec Russo” din Bălți, 51 pag.