

PRINCIPIUL DIFERENȚIERII ȘI INDIVIDUALIZĂRII ÎNVĂȚĂRII PRIN PRISMA MANUALULUI ȘCOLAR

Nina BÎRNAZ, Ecaterina FARÎMA

Universitatea de Stat din Moldova

Societatea contemporană, caracterizată prin accelerarea progresului științific și tehnic, prin explozia informațională, prin fenomenul globalizării, reclamă o educație centrată pe elev, pe înclinațiile, nevoile și interesele acestuia, ceea ce va oferi șanse de formare, dezvoltare și manifestare individuală a fiecărui elev.

În acest context putem accentua importanța *principiului diferențierii și individualizării învățării*, care plasează în centrul procesului educațional copilul, ținând seama de achizițiile sale, de ritmul și de capacitatea sa de a deveni actor al propriei învățări.

Un mijloc didactic eficient de reflectare a principiului diferențierii și individualizării învățării este *manualul școlar*.

Cuvinte-cheie: *principiul diferențierii și individualizării învățării, manual școlar, teoria inteligențelor multiple, taxonomia sarcinilor didactice.*

THE PRINCIPLE OF LEARNING DIFFERENTIATION AND INDIVIDUALIZATION THROUGH SCHOOLBOOK

Today's society, which is described by the acceleration of scientific and technical progress, information burst and globalization, requires a student-centered education, based on his/her affinity, needs and interests, which will provide opportunities for training, development and individual manifestation of the student.

In this context, we could point out the importance of the principle of *learning differentiation and individualization*, that places the child in the center of educational process, taking into account his/her achievements, rhythm and capacity of becoming the actor of his/her own learning.

One effective teaching means of reflecting the principle of differentiation and individualization of learning is the *schoolbook*.

Keywords: *principle of learning differentiation and individualization, schoolbook, The Theory of Multiple Intelligences, taxonomy learning tasks.*

Manualul școlar reprezintă un mijloc didactic în care este reflectată o tehnologie educațională ce contribuie la formarea elevului în vederea conștientizării și realizării scopurilor sale orientate spre adaptarea la condițiile mereu în schimbare ale vieții prin propriul potențial intelectual și creativitate.

O relevanță deosebită în acest context are *principiul diferențierii și individualizării învățării* [3, p.42].

Principiul diferențierii și individualizării învățării exprimă necesitatea adaptării dinamice a încărcăturii cognitive și acționale a conținuturilor și a strategiilor instructiv-educative atât la particularitățile psihofizice ale fiecărui elev, cât și la particularitățile diferențiate, relativ comune unor grupe de elevi în vederea dezvoltării lor integrale ca personalitate și profesionalitate [2, p.141].

În lumina „Declarației drepturilor omului” ființele umane au dreptul și șanse egale de dezvoltare și manifestare. Este cunoscut faptul că ființele umane nu se nasc egal înzestrate în ceea ce privește posibilitățile psihofizice și că nu au condiții identice de dezvoltare și manifestare. Orice ființă umană se naște și se dezvoltă astfel încât ajunge să aibă unele caracteristici psihofizice relativ comune, dar și anumite particularități, în special psihice, deosebite, particulare, care alcătuiesc individualitatea fiecăruia. Ideea democratică și optimistă că fiecare ființă umană este destinată să ajungă un succes animă, în mod constructiv, educatorii și factorii de decizie socială și educațională să accepte concepția (pozitivă, de altfel) că inegalitatea psihofizică nu duce în mod automat la inegalitatea de șanse în dezvoltare și că tratarea individuală și diferențiată corespunzătoare ființei umane poate să aducă contribuții benefice în dezvoltarea personalității și profesionalității [5].

Pedagogia actuală admite atât existența unor particularități psihologice individuale ce deosebesc, în mod evident, persoanele unele de altele, cât și existența unor particularități individuale, relativ comune unor grupe de persoane. Din această perspectivă a apărut principiul tratării individuale și diferențiate a elevilor [2, p.142].

Diferențierea instruirii reprezintă strategia de organizare a corelației profesor-elev, care urmărește individualizarea activității pedagogice. Ea vizează adaptarea acțiunii instructiv-educative la particularitățile psihofizice ale fiecărui elev [1, p.14].

Individualizarea instruirii presupune adaptarea continuă a practicii didactice la particularitățile bio-psiho-culturale ale elevului.

De asemenea, individualizarea învățării exprimă necesitatea de a valorifica eficient posibilitățile și eforturile individuale atât în ceea ce privește persoanele înzestrate, cât și pe cele mai puțin înzestrate [2, p.142].

În cadrul manualului școlar principiul diferențierii și individualizării învățării este pus în aplicare prin intermediul unui sistem de sarcini didactice, care oferă fiecărui elev posibilitatea să se axeze pe capacitățile, interesele și aptitudinile individuale și să-și dezvolte potențialul propriu.

Pornind de la această aserțiune, constatăm rolul major pe care îl poate avea într-o astfel de abordare a educației *teoria inteligențelor multiple a lui H.Gardner și taxonomia lui Bloom*, care stau la baza formulării sarcinilor didactice și constituie o modalitate importantă de motivare a elevului pentru învățare.

Teoria inteligențelor multiple, prezentată în premieră de profesorul Howard Earl Gardner de la Universitatea Harvard, a modificat concepția asupra învățării în ultimii douăzeci de ani.

Această teorie pornește de la critica sistemului de învățământ și a „școlii uniformizate”, care este organizată astfel, încât să poată reuși doar cei mai buni și, în special, cei înzestrați cu abilități logico-matematice sau lingvistice, întrucât valorizează cu precădere doar aceste două tipuri de inteligență.

În cartea sa „*Multiples Intelligences. Theory in Practice*” H.Gardner analizează diverse surse privind dezvoltarea normală, precum și cele referitoare la copiii supradotați sau cu diverse deteriorări ale facultăților cognitive, ajungând la concluzia că o inteligență trebuie să fie probată de două lucruri:

- existența unei zone de reprezentare pe creier,
- existența unui sistem propriu de expresie.

Astfel, conform acestei teorii, există o diversitate de abordări intrinseci pe care o persoană le folosește pentru a înțelege, percepe și a-și forma o imagine asupra lumii înconjurătoare. Prin urmare, există mai multe tipuri de inteligențe: **inteligența verbal-lingvistică**: capacitatea elevului de a utiliza cu ușurință cuvintele fie în registrul oral, fie în registrul scris; elevul manifestă sensibilitate la sensul și ordinea cuvintelor, la multiplele funcții ale limbajului, îi place să citească, să scrie, să utilizeze un limbaj descriptiv, participă activ în cadrul discuțiilor; **inteligența logico-matematică**: elevul are capacități de a utiliza raționamente inductive și deductive, de a rezolva probleme abstracte și de a înțelege relații complexe dintre concepte, poate să realizeze raționamente complexe, să traducă ceva într-o formulă matematică, să demonstreze utilizând scheme, să stabilească relații de cauzalitate, să elaboreze modele și să folosească analogia pentru a explica; **inteligența muzical-ritmică**: elevul are capacități de a reacționa emoțional la sunet, ritm, linie melodică, tonalitate și a recunoaște/produce diverse forme de expresie muzicală, percepe (în calitate de meloman), discriminează (în calitate de critic muzical), transformă (în calitate de compozitor), exprimă (în calitate de interpret) formele muzicale; **inteligența vizual-spațială**: elevul are capacități de a percepe cu acuratețe lumea înconjurătoare pe cale vizuală, percepția vizuală se combină cu un set de cunoștințe prealabile, cu experiența, cu imaginile pre-existente, percepe cu deosebită acuitate culorile, liniile, formele, spațiul, dar și relațiile dintre aceste elemente, învață folosind „ochiul minții”, văzând, observând și vizualizând; **inteligența corporal-chinestezică**: elevul are capacități de a-și controla cu ușurință mișcările corpului, de a mânui cu iscusință obiecte, învață ușor utilizând limbajul mișcărilor corporale, prin implicare directă, activități practice, jocuri de rol, excursii de studiu; **inteligența naturalistă**: elevul are capacități de a percepe lumea înconjurătoare prin contactul direct cu natura, studiază îndelung și minuțios un subiect legat de floră și faună, descrie schimbările din mediul înconjurător, desenează, fotografiază obiecte din natură, realizează cu succes proiecte la științele naturii; **inteligența interpersonală**: elevul are capacități de a sesiza și evalua cu rapiditate stările, motivațiile și sentimentele celorlalți, este lider, învață mai ușor în grup, îi motivează pe ceilalți în atingerea unor scopuri reciproc avantajoase, se implică în găsirea unei modalități eficiente de înțelegere a celorlalți; **inteligența intrapersonală**: elevul are o reprezentare de sine corectă, își cunoaște punctele forte și cele slabe, sesizează stările interioare și propriile trăiri, este reflexiv și analitic, învață prin sarcini individualizate și într-o atmosferă de corectitudine [5, p.77-251].

Astfel, conform acestei teorii, persoanele posedă numeroase reprezentări mentale și limbaje ale intelectului și se deosebesc prin formele și mărimea acestor reprezentări, prin ușurința cu care se folosesc de ele și prin modul în care aceste reprezentări pot fi schimbate. Persoane diferite au inteligențe diferite sau diverse combinații ale acestora care influențează modul de a învăța.

Prin urmare, orice modalitate uniformă de predare este, evident, nesatisfăcătoare, de vreme ce fiecare elev este atât de diferit. De aceea, H.Gardner susține că procesul educațional trebuie planificat și realizat în mod individualizat, din perspectiva inteligențelor multiple.

Un alt aspect, care atribuie sarcinilor didactice contextul învățării diferențiate și individualizate, este *taxonomia lui Bloom*.

Nivelurile taxonomiei lui Bloom se articulează logic și se ordonează după un principiu structural: principiul complexității crescânde.

Prin urmare, pentru a formula sarcini didactice în contextul taxonomiei lui Bloom, e necesar să se țină cont de semnificația nivelurilor acestei taxonomii.

În continuare este prezentată semnificația nivelurilor taxonomiei lui Bloom.

Cunoașterea reprezintă evocarea faptelor particulare și generale, a metodelor sau procedeelelor, evocarea unei structuri, a unui model, a unui termen etc. Pentru a demonstra cunoaștere, elevul trebuie să poată provoca reapariția datelor înmagazinate în memorie.

Înțelegerea reprezintă percepere intelectuală, manifestată prin capacitatea elevului de a opera cu noțiuni. Pentru a demonstra înțelegere, elevul trebuie să poată transforma o modalitate de comunicare în alta/un tip de informație în alt tip.

Aplicarea reprezintă utilizarea/aplicarea reprezentărilor abstracte (procedee, metode, principii, teorii, algoritmi) în cazuri particulare și concrete. Pentru a demonstra abilități de aplicare, elevul trebuie să fie apt de a prevedea efectul schimbărilor produse de diferiți factori.

Analiza presupune separarea/descompunerea imaginară a obiectelor, proceselor în părțile lor componente și identificarea particularităților acestora. Pentru a demonstra abilități de analiză, elevul trebuie să poată verifica exactitatea informației obținute prin analiza elementelor unui întreg și să descopere ceva nou.

Sinteza presupune îmbinarea elementelor separate cu scopul de a forma un tot unitar. Pentru a demonstra abilități de sinteză, elevul trebuie să poată găsi modalități/mijloace pentru a verifica ipoteze, supoziții, informații.

Evaluarea presupune formularea judecăților de valoare/părerilor referitoare la anumite aspecte, procese, fenomene. Pentru a demonstra abilități de evaluare, elevul trebuie să poată să exprime idei, sugestii referitoare la rezolvarea anumitor situații de problemă [4, p.79-82].

Astfel, sub aspect psihologic, rezolvarea consecutivă a sarcinilor didactice presupune implicarea proceselor de cogniție de la simplu la complex și permite fiecărui elev să-și dezvolte la maximum propriul potențial intelectual și creativ.

Pentru a evidenția reflectarea principiului diferențierii și individualizării învățării în manualul școlar, am analizat trei manuale școlare pentru clasa a VII-a, recomandate în prezent de Ministerul Educației al Republicii Moldova pentru aria curriculară Matematică și științele: Fizica, clasa a VII-a. Chișinău: Cartier, 2012 (autori: V.Bocancea, I.Botgros, N.Constantinov); Chimia, clasa a VII-a. Chișinău: Lumina, 2012 (autori: M.Roman, E.Melentiev, M.Botnaru, N.Șaptefrați); Biologia, clasa a VII-a. Chișinău: Știința, 2012 (autori: N.Bernaz-Sicorschi, V.Copil, Gh.Rudic).

În continuare prezentăm în tabele și diagrame datele analizei primei unități didactice/lecții din al doilea modul al fiecărui manual (tipologia sarcinilor didactice în fiecare lecție din manualele analizate este aproximativ aceeași).

Tabelul 1

Sarcini didactice prezentate în manualul de biologie, clasa a VII-a

Modulul II. Structuri de susținere		
Lecția 1. Tema: <i>Structuri adaptate pentru zbor</i>		
Tipurile de inteligență după Gardner	Nivelurile de complexitate Bloom	Sarcinile didactice
1	2	3
Inteligența verbal-lingvistică	Cunoaștere	1. Enumeră adaptările pentru zbor ale păsării din imagine.
Inteligența vizual-spațială Inteligența intrapersonală	Analiză	2. Rezolvă rebusurile de mai jos și descoperă structurile adaptate pentru zbor ale păsărilor.
Inteligența verbal-lingvistică	Înțelegere Evaluare	3. Descrie, în baza schemei, mișcările penelor în timpul zborului vâslit. Indică importanța acestei adaptări.

1	2	3
Inteligența corporal-chinestezică Inteligența naturalistă	Aplicare	4. Demonstrează că pana este impermeabilă la aer. Pentru aceasta: pune o lumânare într-un pahar, aprinde lumânarea, acoperă paharul cu pene. Prezintă rezultatele.
Inteligența verbal-lingvistică	Analiză	5. Enumeră deosebirile dintre aripa păsării și cea a liliacului din imaginile de mai jos.
Inteligența vizual-spațială	Înțelegere	6. Completează în caiet imaginea C cu elementele omise. Argumentează răspunsul.
Inteligența logico-matematică	Sinteză	7. Grupează insectele din imaginile de mai jos. Notează criteriile pe baza cărora ai realizat gruparea.
Inteligența verbal-lingvistică	Evaluare	8. Susține prin cel puțin 3 argumente afirmația de mai jos: Starea aripilor determină eficiența zborului la păsările călătoare.

Datele prezentate în Tabelul 1 demonstrează următoarele:

- sarcinile didactice din manual reflectă toate nivelurile de complexitate corespunzătoare taxonomiei lui Bloom, oferind astfel fiecărui elev posibilitatea să-și dezvolte la maximum propriul potențial intelectual;
- sarcinile didactice fac apel la majoritatea tipurilor de inteligență propuse de Gardner, ceea ce permite formarea complexă a personalității elevului și realizarea unei instruirii diferențiate și individualizate.

Datele prezentate în acest Tabel sunt reflectate în diagramele de mai jos.

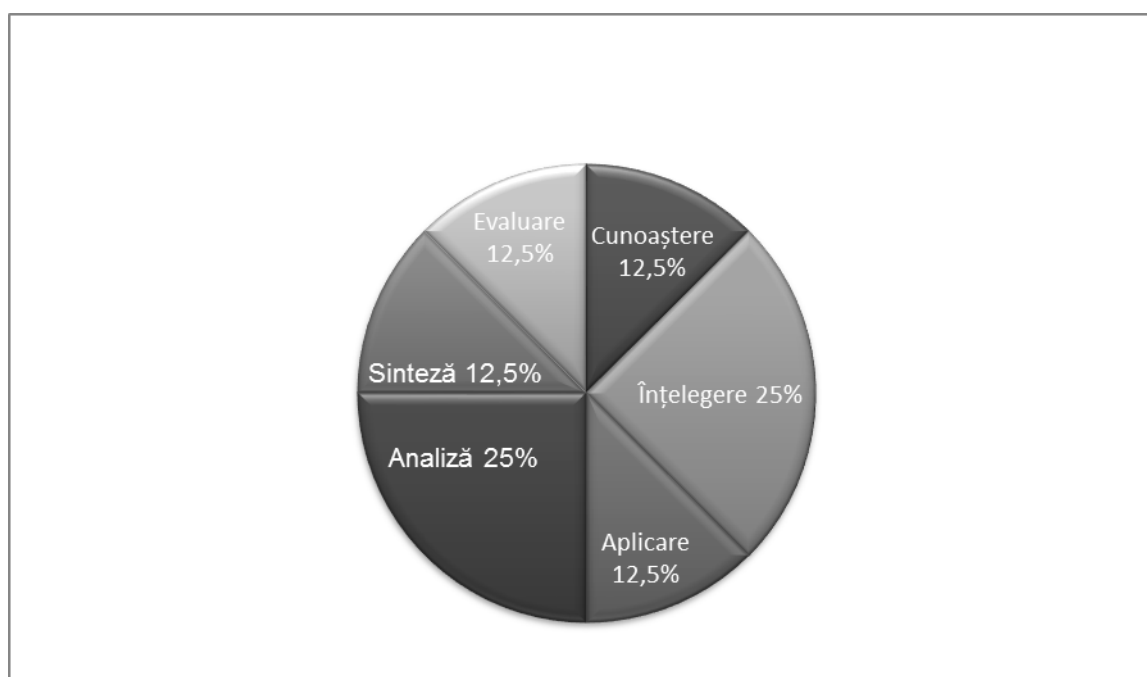


Fig.1. Pondere nivelurilor de complexitate după Bloom reflectate în sarcinile didactice din *manualul de biologie*.

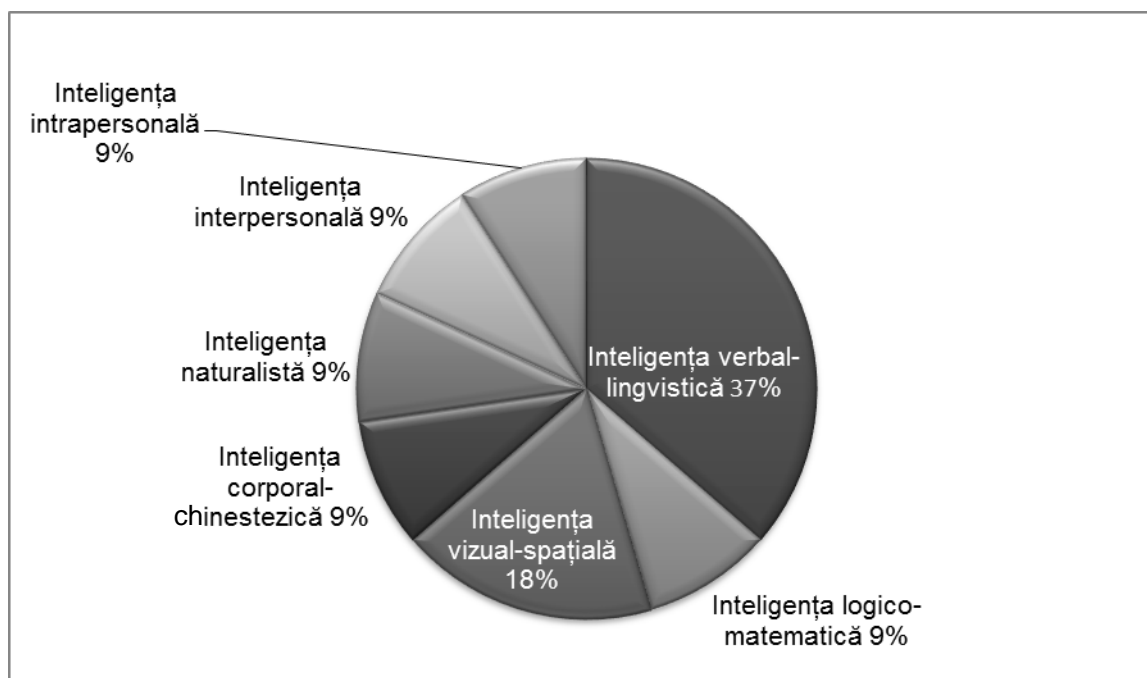


Fig.2. Ponderele tipurilor de inteligență propuse de Gardner reflectate în sarcinile didactice din *manualul de biologie*.

Tabelul 2

Sarcini didactice reflectate în *manualul de chimie, clasa a VII-a*

Modulul II. Structura substanței		
Lecția 1. Tema: <i>Modelul planetar al atomului</i>		
Tipurile de inteligență după Gardner	Nivelurile de complexitate Bloom	Sarcinile didactice
Inteligența verbal-lingvistică	Cunoaștere	1. Alege afirmațiile adevărate.
Inteligența verbal-lingvistică	Cunoaștere	2. Alege răspunsul corect.
Inteligența verbal-lingvistică	Cunoaștere	3. Numește elementele din sistemul periodic cu numerele de ordine 1, 3, 37, 55, 87. Indică pentru fiecare sarcina nucleului și grupa, subgrupa din care face parte.
Inteligența logico-matematică	Aplicare	4. Sarcina nucleului la atomul de fluor este egală cu +9, la cel de clor cu +17, la cel de brom cu +35, la cel de iod cu +53. Stabilește numerele de ordine ale acestor elemente. În ce grupă și subgrupă sunt ele situate?
Inteligența logico-matematică	Aplicare	5. Stabilește sarcina nucleului și numărul total de electroni pentru elementele cu numerele de ordine 11, 12, 13, 14.
Inteligența vizual-spațială	Înțelegere	6. Compară volumul nucleului cu cel al atomului.
Inteligența logico-matematică	Aplicare	7. Un element are în total 8 electroni, iar altul de două ori mai mult. Determină sarcina nucleului și numărul de ordine pentru aceste elemente. Numește-le.

Datele prezentate în Tabelul 2 demonstrează următoarele:

- sarcinile didactice cuprind doar primele trei niveluri din taxonomia lui Bloom, o pondere esențială revenind sarcinilor de cunoaștere și înțelegere, punând astfel accent pe reproducerea cunoștințelor și nu pe crearea contextului de diferențiere și individualizare a procesului de învățământ;
- sarcinile didactice corespund doar unor tipuri de inteligență propuse de Gardner, ceea ce demonstrează că manualul nu contribuie la formarea unei personalități armonioase.

Datele prezentate în acest Tabel sunt reflectate în diagramele de mai jos.

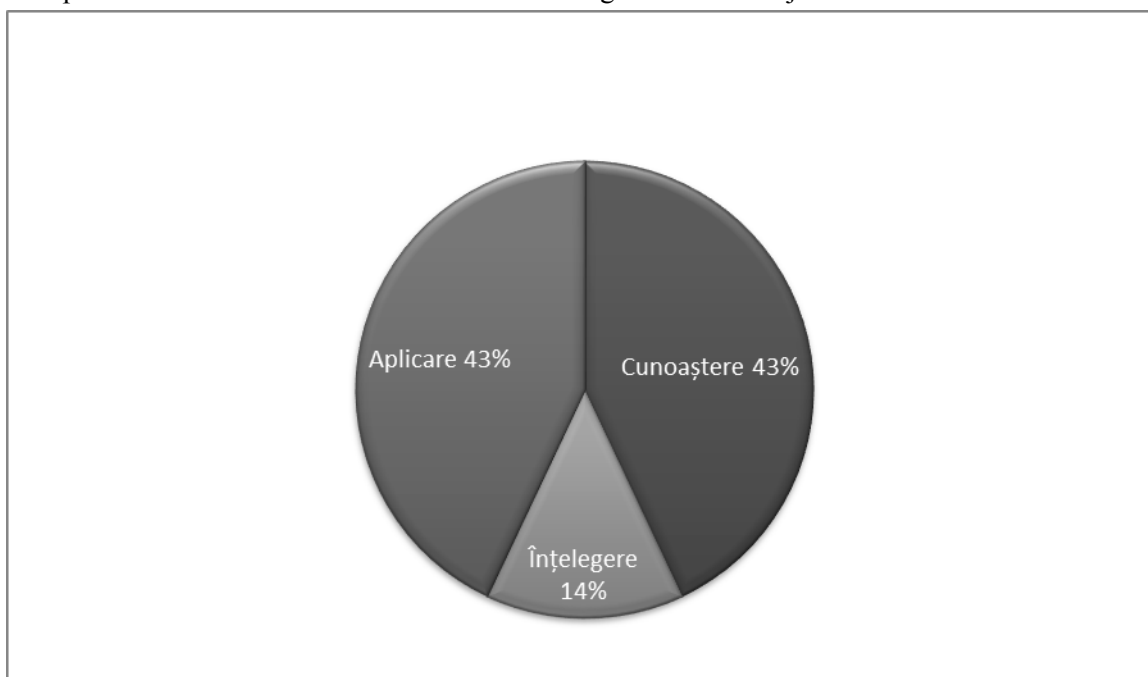


Fig.3. Ponderea nivelurilor de complexitate după Bloom reflectate în sarcinile didactice din *manualul de chimie*.

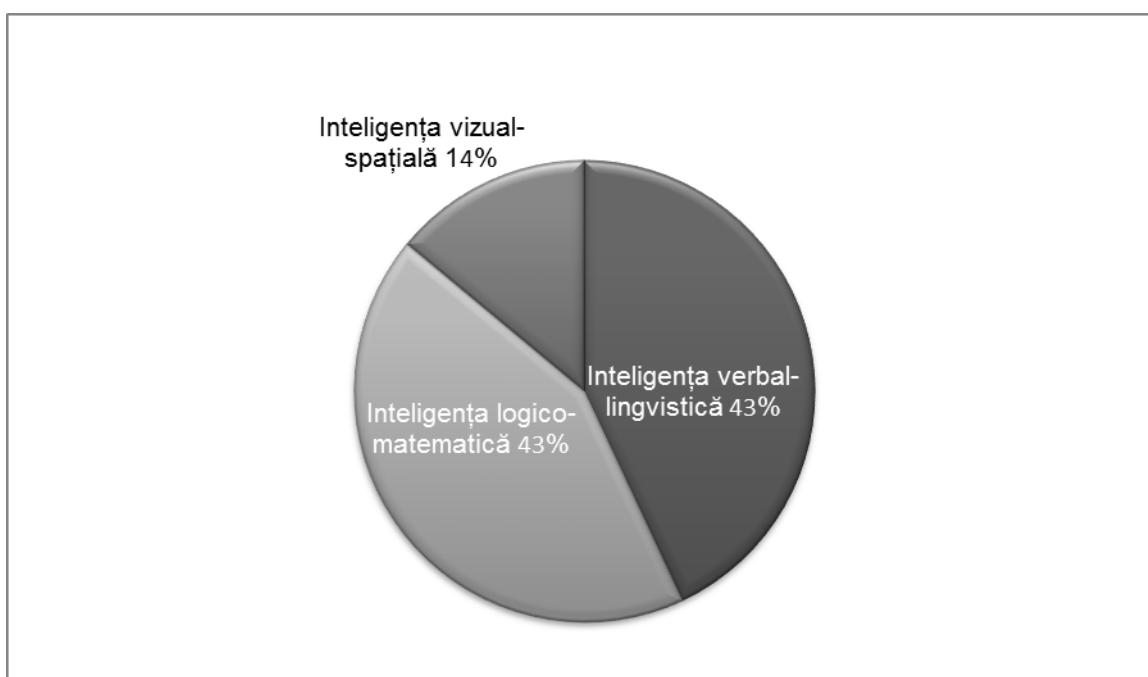


Fig.4. Ponderea tipurilor de inteligență propuse de Gardner reflectate în sarcinile didactice din *manualul de chimie*.

Tabelul 3

Sarcini didactice reflectate în manualul de fizică, clasa a VII-a

Modulul II. Forța		
Lecția 1. Tema: Inerția. Masa inertă		
Tipurile de inteligență după Gardner	Nivelurile de complexitate Bloom	Sarcinile didactice
Inteligența verbal-lingvistică	Cunoaștere	1. Ce se numește inerție?
Inteligența verbal-lingvistică	Cunoaștere	2. Ce se numește masă inertă?
Inteligența vizual-spațială	Aplicare	3. În fig.6, căruciorul, pe care se află o bară de lemn, se mișcă rectiliniu și uniform. Ce se va întâmpla cu bara la ciocnirea căruciorului cu blocul fix? Verifică experimental răspunsul.
Inteligența verbal-lingvistică	Cunoaștere	4. Completează în caiet propozițiile.
Inteligența vizual-spațială	Înțelegere	5. Privește imaginea alăturată și reprezintă pe desen poziția cărucioarelor după interacțiune.
Inteligența logico-matematică	Înțelegere	6. Imaginează-ți că ești șoferul unui autobuz. Autobuzul se mișcă cu viteză constantă. Ce se va întâmpla cu pasagerii atunci când vei frâna brusc? Dar atunci când vei porni brusc?

Datele prezentate în Tabelul 3 demonstrează următoarele:

- sarcinile didactice cuprind doar primele trei niveluri din taxonomia lui Bloom, majoritatea revine nivelului de cunoaștere și înțelegere, punându-se astfel accent pe reproducerea cunoștințelor, nu însă pe crearea contextului de diferențiere și individualizare a procesului de învățământ;
- sarcinile didactice corespund doar unor tipuri de inteligență propuse de Gardner, ceea ce demonstrează că manualul nu contribuie la formarea unei personalități armonioase.

Datele prezentate în acest Tabel sunt reflectate în diagramele de mai jos.

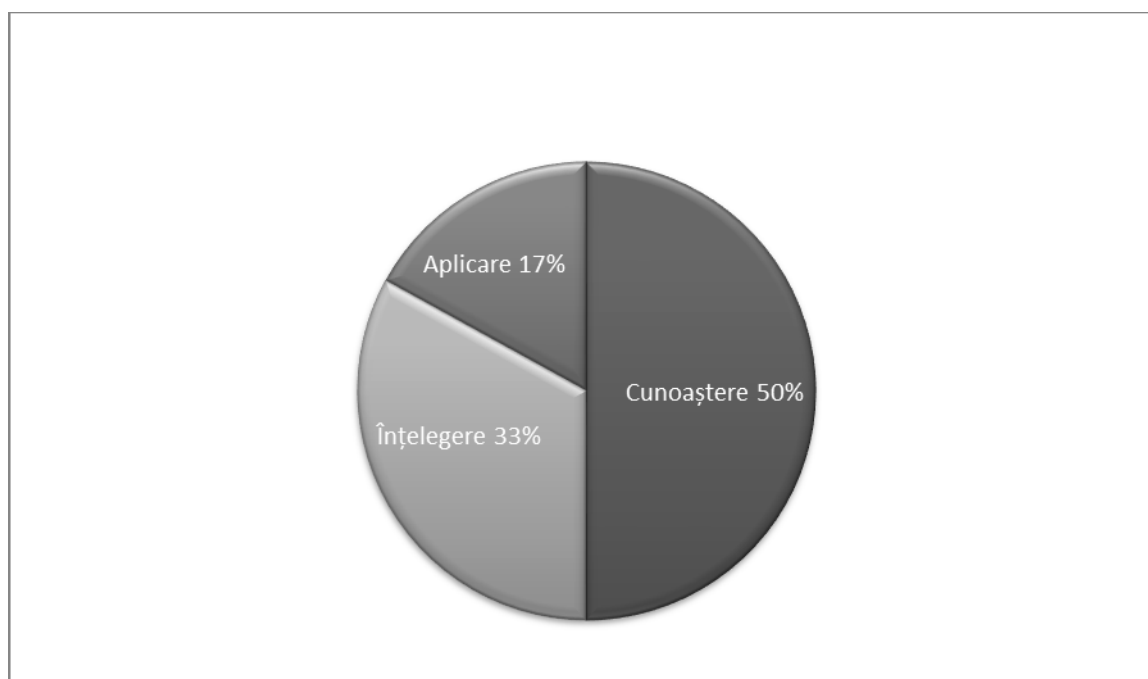


Fig.5. Ponderele nivelurilor de complexitate după Bloom reflectate în sarcinile didactice din manualul de fizică.

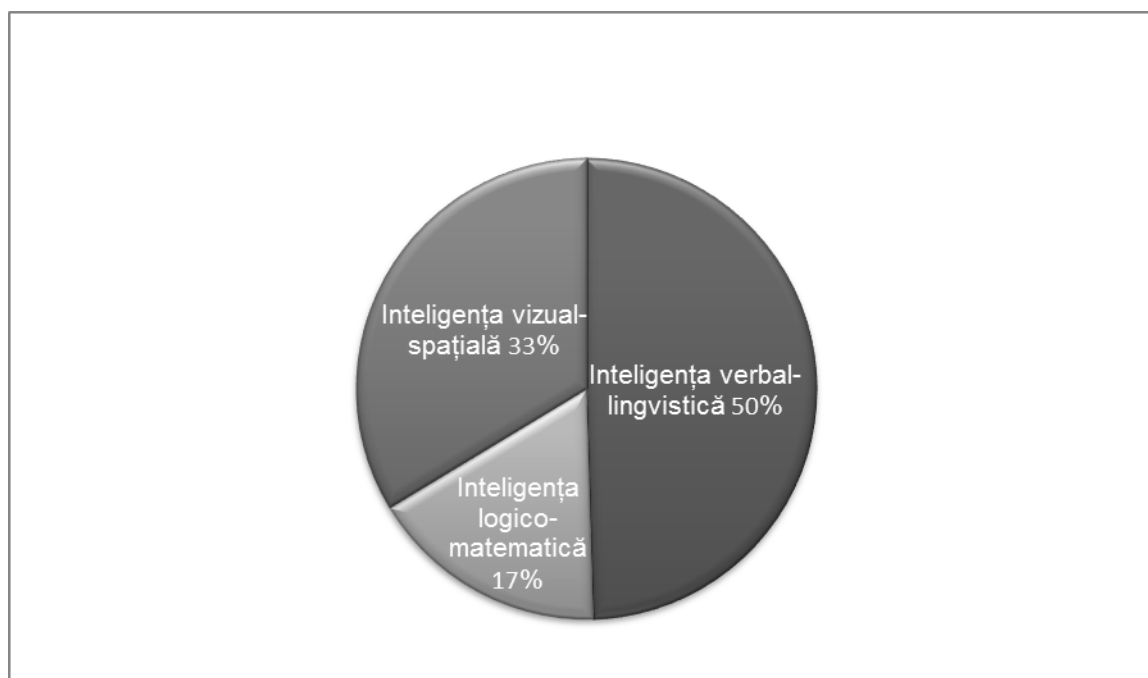


Fig.6. Ponderea tipurilor de inteligență propuse de Gardner reflectate în sarcinile didactice din *manualul de fizică*.

Astfel, analiza acestor manuale școlare scoate în evidență necesitatea redactării conținutului sarcinilor didactice în vederea realizării unui învățământ diferențiat și individualizat.

Bibliografie:

1. BÎRNAZ, N., DANDARA, O. *Posibilități de diferențiere și individualizare a învățământului. Sarcini didactice.* Supliment la revista Didactica Pro..., 2002, nr.6. 68 p.
2. BONTAȘ I. *Tratat de pedagogie.* București: All Educațional, 2008. 410 p.
3. DANDARA, O., CONSTANTINOV, Sv., SCLIFOS, L. et al. *Pedagogie: Suport de curs.* Chișinău: CEP USM, 2011. 219 p.
4. De LANDSHEERE, V., De LANDSHEERE, G. *Definirea obiectivelor educației.* București: Editura Didactică și Pedagogică, 1979.
5. GARDNER, H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences.* New York: Basic Books. A member of the Perseus Books Group, 1983.

Prezentat la 01.10.2015