

NINA PETROVSCHI

TENDINȚE MODERNE ÎN DIDACTICA DISCIPLINELOR ȘCOLARE



SUPPORT de CURS

Chișinău, 2021

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL
REPUBLICII MOLDOVA
INSTITUTUL DE ȘTIINȚE ALE EDUCAȚIEI**

NINA PETROVSCHI

**TENDINȚE MODERNE ÎN DIDACTICA
DISCIPLINELOR ȘCOLARE**

SUPPORT DE CURS



CHIȘINĂU, 2021

**Aprobat pentru editare de Consiliul Științifico-Didactic
al Institutului de Științe ale Educației**

Autor:

PETROVSCHI Nina, *doctor habilitat, conferențiar universitar*

Recenzenți:

1. Andrițchi V., *dr., hab., prof. univ.*
2. Achiri I., *dr., conf. univ.*
3. Solovei R. *dr., conf. univ.*

Tehnoredactare: Roșca Cristina

Prepress: Garomont Studio

Editura: Garomont Studio SRL, Str. Ion Creangă, 39.

Tel.: 067 228 277; 022 508 616;

E-mail: garomont@promovare.md, garomont_print@promovare.md

Tipografia: SC Garomont Studio SRL, Str. Alba Iulia, 75.

Tel.: 076 706 287; 022 508 616;

E-mail: garomont@promovare.md, garomont_print@promovare.md

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Petrovschi, Nina.

Tendențe moderne în didactică disciplinelor școlare : Suport de curs / Nina Petrovschi ; Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova, Institutul de Științe ale Educației. – Chișinău : Garomont Studio, 2021. – 120 p. : tab.

Bibliogr.: p. 116-119 (54 tit.).

ISBN 978-9975-3506-6-2.

CZU 373.02

P 60

CUPRINS

INTRODUCERE	4
CAPITOLUL 1. COORDONATE POSTMODERNISTE ÎN DIDACTICA DISCIPLINELOR ȘCOLARE	
1.1. Educația centrată pe elev.....	6
1.2. Pragmatica–factor al învățării prin acțiune	20
1.3. Integrarea intra- și interdisciplinară în contextul formării competențelor școlare.....	29
1.4. Constructivismul – un nou context al învățării.....	51
CAPITOLUL 2. DIDACTICA DISCIPLINELOR ȘCOLARE: UN CADRU CONSTRUCTIVIST	
2.1. Metodologia învățării constructiviste	71
2.2. Proiectarea didactică integralizată din perspectiva educației constructiviste.....	93
2.3. Cadrul didactic – factor implicat în crearea condițiilor pentru o învățare constructivistă.....	110
BIBLIOGRAFIE	116

INTRODUCERE

Interdisciplinaritatea, multidisciplinaritatea, transdisciplinaritatea, care fac corp comun învățămîntul și cercetarea, evoluția teoriei pedagogice din ultimii ani au condus la aplicarea strategiilor didactice menite să eficientizeze procesul de asimilare a cunoștințelor. Pe de altă parte, extinderea formelor de învățămînt, creșterea competiției cu alți factori de formare, apariția unor obiective tot mai ambițioase au ca rezultat promovarea *postmodernismului în educație*, identificarea a noi tehnologii informatice, metode și procedee de predare, învățare și evaluare.

În Didactica disciplinelor școlare se acumulează mereu o experiență considerabilă care trebuie cunoscută, valorificată și completată. Ea constituie o bază teoretică orientativă și ghid indispensabil pentru identificarea soluțiilor practice, adecvate în formarea unui stil personal de predare, care îi arată profesorului calea de parcurs în pregătirea profesională. În acest moment de reformare a învățămîntului este extrem de importantă oferirea unor soluții bazate pe o *învățare pragmatică*, reală și importantă pentru experiența de viață a elevului.

Lucrarea de față se dorește un reper pentru o nouă abordare a predării – învățării - evaluării, bazată pe competențe, menită să faciliteze calea cunoașterii și selectării adecvate a strategiilor didactice eficiente de antrenare a elevilor în descoperirea individuală și cunoașterea reperelor fundamentale.

În conținutul acestei lucrări, interpretativ și sintetic, sunt prezentate tendințele actuale în Didactica Disciplinelor școlare printre care se înscriu: *formarea competenței de a gândi critic, multiperspectivitatea, deschiderile pentru învățarea pragmatică*

și constructivistă [6].În această arie de abordări, se evidențiază un șir de tendințe modernizate de învățare a disciplinelor școlare, care caracterizează orientarea generală în domeniul învățării: *pragmatica, educația centrată pe elev, integrarea și educația incluzivă, constructivismul.*

Prin această lucrare, încercăm să facem un prim pas în vederea conferirii disciplinelor școlare un caracter *pragmatic și constructivist.*



CAPITOLUL 1.

COORDONATE POSTMODERNISTE ÎN DIDACTICA DISCIPLINELOR ȘCOLARE

1.1. Educația centrată pe elev



Obiective

Studiind această temă, veți fi capabili:

- să definiți conceptul „educație centrată pe elev”;
- să analizați caracteristicile educației centrate pe elev;
- să apreciați rolul *teoriei inteligențelor multiple* în educația centrată pe elev;
- să argumentați necesitatea respectării principiilor care stau la baza învățării centrate pe elev;
- să identificați funcțiile și rolurile cadrului didactic în contextul educației centrate pe elev.



Concepte - cheie

educație centrată pe elev, context semnificativ, responsabilizarea elevului, învățarea experiențială, teoria inteligențelor multiple.

Educația centrată pe elev nu este o idee nouă. O formă de învățare centrată pe elev a fost folosită de Socrate, care a trăit între anii 470-399 î. Hr.

Schimbarea de accent de la *a fi centrat pe profesor* la *a fi centrat pe elev* n- a avut loc pe neașteptate și nici prin acțiuni fulger. Tabelul de mai jos demonstrează procesul acestor schimbări:

Predare	Învățare	Învățare centrată pe elev
Bazată pe ceea ce necesită sistemul/țara	Ceea ce credem că necesită elevul	Ce anume dorește elevul
Curriculum tradițional	Curriculum bazat pe competențe	Controlul elevului asupra metodei, conținutului
Profesorul ca sursă a întregii cunoașteri	Profesorul ca director al proceselor de învățare	Profesorul ca mentor și ghid
Elevul ca receptor pasiv al cunoașterii	Elevul activ în dobândirea cunoștințelor	Elevul ca un căutător activ al cunoașterii



De ce învățământul centrat pe elev?

- Elevul devine subiectul procesului educațional;
- Elevul își asumă responsabilitatea pentru rezultatele învățării;
- Elevul participă activ în luarea deciziilor la nivel școlar;
- Elevul învață independent și posedă capacități de autoformare;
- Elevul este capabil să gândească autonom și critic;
- Elevul poate aplica tehnologii informaționale moderne;
- Elevul poate genera noi idei, poate lucra în echipă;

Învățarea centrată pe elev **descrie modalități de a gândi despre învățare și predare** ce pun accentul pe **responsabilizarea elevului** pentru propriul proces de învățare. Responsabilizarea nu înseamnă doar de a-și da frâu liber în acțiuni, ci, mai degrabă,

o eliberare a forțelor interioare ale elevului pentru a obține rezultate într- adevăr bune [10, p. 33]. Elevii au o influență mai mare asupra tuturor aspectelor legate de ce anume urmează să învețe, de modul în care o vor face și de ce, momentul când se învață.

Elevii își dovedesc responsabilitatea mai mare devenind *căutători activi de cunoaștere*. Ei nu se mai bazează pe profesorul care să le deschidă mintea și să le-o umple cu cunoștințe în timp ce stau pasivi în sala de clasă. Ei folosesc posibilitățile de învățare care li se oferă, caută alte modalități de învățare, iar dacă aceasta nu dă rezultate, cer ajutorul și îndrumarea profesorilor, însă nu pur și simplu pentru răspunsuri de-a gata. În educația centrată pe elev învățarea se plasează înaintea predării, întregul accent se transferă de pe activitatea profesorului pe rolul elevilor ca cei ce învață.

Învățarea centrată pe elevește o abordare extinsă, ce presupune înlocuirea prelegerilor cu învățarea activă, integrarea unor programe de învățare după un ritm propriu și a unor situații de cooperare în grup, care în ultimă instanță îi conferă elevului responsabilitatea pentru propriile progrese în educație.

Învățarea centrată pe elev oferă elevilor o mai mare *autonomie* și un control mai mare în privința alegerii subiectului, a metodelor de învățare și a ritmului de studiu, este o abordare extinsă, ce presupune înlocuirea prelegerilor cu învățarea activă, integrarea unor programe de învățare după un ritm propriu și a unor situații de cooperare în grup, care în ultimă instanță îi conferă elevului responsabilitatea pentru propriile progrese în educație. Această autonomie este apreciată ca o libertate internă a personalității ce se caracterizează prin unitatea conștiinței, forțelor morale și voinței omului în procesul

activității [20, p. 14]. Aspectul esențial este că învățarea centrată pe elev se concentrează în primul rând asupra *satisfacerii nevoilor elevului*.

PRINCIPIILE CARE STAU LA BAZA ÎNVĂȚĂRII CENTRATE PE ELEV SUNT:

- Accentul activității de învățare trebuie să fie pe persoana care învață și nu pe profesor;
- Recunoașterea faptului că procesul de predare în sensul tradițional al cuvântului nu este decât unul dintre instrumentele care pot fi utilizate pentru a-i ajuta pe elevi să învețe;
- Rolul profesorului este acela de a administra procesul de învățare al elevilor pe care îi are în grijă;
- Recunoașterea faptului că, în mare parte, procesul de învățare nu are loc în sala de clasă și nici când cadrul didactic este de față;
- Înțelegerea procesului de învățare nu trebuie să aparțină doar profesorului – ea trebuie împărtășită și elevilor;
- Profesorii trebuie să încurajeze și să faciliteze implicarea activă a elevilor în planificarea și administrația propriului lor

Dezvoltarea profesională trebuie să ofere cadrelor didactice aptitudinile și încrederea necesară pentru:

- A identifica necesitățile individuale de învățare ale elevilor;
- A încuraja și a facilita învățarea independentă, ajutînd elevii să „învețe cum să învețe”;
- A practica principiile învățării pe baza includerii;
- A înțelege și a utiliza strategii de învățare activă, centrate pe elev;
- A înțelege și a utiliza strategii de diferențiere.

Un reper important al educației centrate pe elev este componenta tehnologică: *Cum organizăm și în ce mod realizăm procesul educațional?* Valorificând concepția lui C. Rogers despre orientarea pozitivă a persoanei în dezvoltarea sa (idee lansată de J:J Rousseau), strategia didactică va fi axată pe formarea necesității de a fi sine-însuși. Tehnologiile aplicate vor favoriza **învățarea experiențială** care are următoarele caracteristici: este un angajament; răspunde inițiativei elevilor; se pune accent pe profunzime; elevul evaluează învățarea; încurajează creativitatea; este în esență învățarea proceselor de învățare [20, p. 17].

În învățarea centrată pe elev se schimbă modalitățile în care **elevii interacționează cu profesorul**. Adoptarea unor abordări centrate pe elev nu înseamnă ca profesorul să piardă controlul, și nici nu înseamnă să renunțe la responsabilitate. Învățarea centrată pe elev solicită profesorului crearea situațiilor educative și stabilirea interacțiunii didactice și afective care favorizează autoactualizarea personalității. Comportamentele indispensabile în orice situație educativă pentru ca aceasta să favorizeze autoactualizarea sunt:

- Trăirea din plin a evenimentelor de fiecare zi;
- Acceptarea vieții ca pe un proces de alegere continuă;
- Prezența Eu-lui care se poate autoactualiza;
- Responsabilități pentru faptele și comportamentul său;
- Înțelegerea autoactualizării nu ca o stare finală, ci ca un proces continuu de autoactualizare [Ibidem, p. 37].

În învățarea centrată pe elev, *elevii vor interacționa cu alți elevi* și vor lucra atât în grupuri cât și individual. Ei vor munci cooperant și nu competitiv.

Pentru a sprijini instruirea centrată pe elev și utilizarea metodologiilor moderne de lucru la clasă, se va pune accent pe strategii de predare care să corespundă stilurilor individuale de învățare.

În cadrul acestor strategii:

- Lecția pleacă de la experiențele elevilor și cuprinde întrebări sau activități care să-i implice pe elevi;
- Elevii sunt lăsați să aleagă singuri modul cum se informează pe o anumită temă și cum prezintă rezultatele studiului lor;
- Aptitudinea elevilor de a găsi singuri informațiile căutate este dezvoltată – nu li se oferă informații standardizate;
- Pe lângă învățarea specifică disciplinei respective, li se oferă elevilor ocazia de a dobândi aptitudini fundamentale transferabile, cum ar fi aceea de a lucra în echipă;
- Se fac evaluări care permit elevilor să aplice teoria în anumite situații din viața reală, cum ar fi studiile de caz și simulările;
- Lecțiile cuprind o combinație de activități, astfel încât să fie abordate stilurile pe care elevii le preferă în învățare (vizual, auditiv, practic/kinetic);
- Lecțiile înlesnesc descoperirile făcute sub îndrumare și solicită participarea activă a elevilor la învățare;
- Lecțiile se încheie cu solicitarea adresată elevilor de a reflecta pe marginea celor învățate, a modului cum au învățat și de a evalua succesul pe care l-au avut metodele de învățare în cazul lor.

Acest proces de formare se orientează în final spre scopul de a spori succesul elevilor, concentrându-se pe ceea ce este

necesar pentru a îmbunătăți experiența de învățare a elevilor și implicarea lor activă în acest proces, precum și satisfacția pe care le-o dă această învățare.

COMPARAREA UNOR ASPECTE ALE EDUCAȚIEI CENTRATE PE ELEV ÎN RAPORT CU ÎNVĂȚAREA TRADIȚIONALĂ

Învățare tradițională	Învățare centrată pe elev
Instruire centrată pe profesor	Instruire centrată pe elev
Predare de informații	Schimb de informații
Factuală, bazată pe cunoștințe	Gîndire critică, luare de decizii bine informată
Predare bazată pe disciplinele tradiționale	Mai holistică, abordare în funcție de nevoi
Elevii primesc informații	Elevii pun întrebări și rezolvă probleme
Organizare formală în sala de clasă	Aranjamente flexibile, schimbătoare, legate de sala de clasă
Accentul pe învățare în vederea amintirii	Accentul pe înțelegere/ aplicare
Evaluarea în mare parte prin examene tradiționale	Diversitate de evaluări incluzînd activități în cadrul proiectului
Învățare pasivă	Învățare activă, exploratoare, bazată pe cercetare
Răspuns ca reacție	Acțiuni interactivă, planificată
Stimularea unui singur simț	Stimulare multi – senzorială
Un singur mijloc media	Multimedia
Muncă individuală	Muncă în colaborare

Este important să se utilizeze metode de predare care permit persoanei care învață și cadrului didactic să depisteze concepțiile greșite și apoi să le corecteze. Învățarea trebuie să cuprindă activități

de prelucrare a noii materii învățate, care trebuie legată de ceea ce elevul știe deja. Pentru ca învățarea să fie “de profunzime” e necesar ca **sarcinile să fie autentice**, stabilite în **context semnificativ și legate de viața reală** fără a se repeta unele lucruri, deoarece acest fapt duce doar la învățarea superficială.

Având în vedere faptul că învățarea elevilor va implica erori, sarcinile trebuie să le ofere ocazia de a se autoevalua, de a corecta, de a discuta cu colegii, de a primi reacția profesorului, precum și de a face alte verificări de “conformitate cu realitatea”. Învățarea activă presupune utilizarea unor întrebări care antrenează elevii și le impune elevilor să-și creeze propriile concepții cu privire la noua materie învățată.

De exemplu: utilizarea sarcinilor și întrebărilor care stimulează gândirea elevilor și se bazează pe Taxonomia lui Bloom și nu simpla reamintire. Aceste sarcini și întrebări necesită mai multă gândire și prelucrare:

- ✓ **Analiză:** întrebări de tip “de ce?”,
- ✓ **Sinteză:** întrebări de tip “cum?”, “ai putea să?”
- ✓ **Evaluare:** întrebări de judecată; utilizarea lucrului în grup, care solicită elevilor să discute materia învățată, astfel încât colegii să se verifice între ei și să învețe unii de la alții; utilizarea studiilor de caz care leagă subiectul discutat de viața reală sau de experiențele anterioare și deci de învățarea anterioară.

Nu se pot face raționamente pe marginea materiei învățate înainte ca aceasta să fie conceptualizată, de aceea, întrebările care solicită raționamentul vor determina conceptualizarea. Metodele de gândire critică se bazează pe folosirea unei game largi de întrebări care stimulează participarea elevilor la discuție și să determine soluțiile din perspective variate. Nu sunt recomandate: întrebările

închise (cu răspuns „da” sau „nu”); întrebările care direcționează răspunsul („nu este așa că...”); întrebările care solicită exclusiv memoria.

TIPURI DE ÎNTREBĂRI CARE STIMULEAZĂ ÎNVĂȚAREA CENTRATĂ PE ELEV:

- *Ce s-a întâmplat?* (elevii sunt ajutați să-și clarifice perspectiva asupra problemei);
- *De ce s-a întâmplat?*(elevii sunt ajutați să înțeleagă cauze, efecte);
- *De ce au făcut așa?*(permite deplasarea accentului spre căutarea motivelor, cauzelor interioare);
- *Se putea face și altfel?* (se încurajează ideea că acțiunile sunt de fapt rezultatul unei alegeri sau sunt influențate de faptul că nu au ales cea mai bună alternativă posibilă);
- *Poți să faci și tu?* (este deschisă ideea transpunerii teoriei în practică);
- *Ce a-i fi făcut tu dacă erai într-o asemenea situație? Ce crezi că a simțit cel în cauză? Ce a-i fi simțit tu într-o asemenea situație?* (permit observarea măsurii în care elevii folosesc empatia în anumite situații, în ce măsură pot identifica alternative, dar și dezvoltarea inteligenței emoționale a elevilor);
- *A fost drept/corect/ ?A fost greșit?De ce?* (permit urmărirea stadiilor dezvoltării morale).

Ca persoane care învață, elevii pot avea stiluri de învățare diferite și preferă **să fie activi în diferite feluri**. Le poate plăcea să:

- Fie activi și entuziaști în noile experiențe;
- Să adune informații și să reflecteze asupra lor înainte de a ajunge la o concluzie;

- Să fie analitici și să integreze observațiile în teorii raționale;
- Să fie pragmatici, încercând lucruri fără discuții lungi.

În același timp, pot prefera să intre în ciclul învățării din diferite puncte (Ciclul învățării după Kolb):

Experiența - Planifică pasul următor - Examinează experiența - Analizează și trage concluzii din experiență.

Elevii pot prefera să primească informațiile în diferite feluri: vizual, prin auz, citit, mișcare, pipăit etc.

Faptul că elevii au anumite preferințe de învățare nu înseamnă că acelea sunt singurele abordări care trebuie să fie folosite cu ei. Uneori trebuie să fie expuși unor experiențe diferite și obligați să lucreze în modalități diferite, astfel încât să se dezvolte ca indivizi care sunt capabili să acționeze în diverse contexte.

Procesul educațional organizat și desfășurat în baza concepției educației centrate pe elev oferă posibilități fiecărui elev să se axeze pe capacitățile, interesele și atitudinile 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*, care constituie o importantă modalitate de motivare a elevului pentru învățare[19].

La școală elevii vin cu formații diferite, cu diferite tipuri de abilități. Fiecare elev dispune de un echilibru diferit între punctele tari și slabe. Aceasta va influența la rândul ei atât preferințele lor de învățare cât și eficacitatea lor în diferite situații de învățare. Indiferent de diferențele pe care elevii le pot prezenta, ei nu învață o idee nouă în izolare, ci se dezvoltă și își

adaptează gândirea în continuu, în lumina experienței anterioare. În promovarea învățării centrate pe elev, trebuie să recunoaștem **experiența anterioară a elevului** și s-o folosim ca pe o bază pentru a furniza noi experiențe care să-l ajute să-și dezvolte ideile și abilitățile.

Avantajele învățării centrate pe elev

- Creșterea motivației elevilor, deoarece aceștia sunt conștienți că pot influența procesul de învățare;
- Eficacitate mai mare a învățării și a aplicării celor învățate, deoarece aceste abordări folosesc învățarea activă;
- Învățarea dobândește sens, deoarece a stăpâni materia înseamnă a o înțelege;
- Posibilitatea mai mare de includere – poate fi în funcție de potențialul fiecărui elev, de capacitățile diferite de învățare, de contextele de învățare specifice;
- Sprijină abilitățile pentru învățarea pe parcursul întregii vieți;
- Pregătire mai bună pentru exercitarea unei profesii;



Teme de reflecție

1. Definiți, printr-un organizator grafic, conceptul „educație centrată pe elev”.
2. Analizați, prin tabelul graficului T, caracteristicile educației centrate pe elev.
3. Argumentați rolul major pe care îl are *teoria inteligențelor multiple* în educația centrată pe elev.
4. Apreciați în ce măsură elevul este în centrul praxisului formativ în învățământul din RM. Argumentați.
5. Realizați o scurtă autoanaliză a percepției elevului cu care lucrați. Cum este elevul „acum” în procesul didactic? Cum ați vrea să fie?
6. Citiți cu atenție următoarele nevoi academice ale elevilor (Jones, Jones, 1998) și adăugați minim 3 alte nevoi pe care le considerați importante:
 - Să înțeleagă și să valorizeze scopurile educaționale;
 - Să înțeleagă propriul proces de învățare și necesitatea implicării active;
 - Să coreleze materia învățată cu experiențele sale de viață;
 - Să își asume responsabilitatea pentru propria învățare prin stabilirea propriilor obiective și urmărirea propriilor interese;
 - Să aibă experiența succesului și să explice ceea ce a determinat atingerea lui;
 - Să aibă experiența insuccesului școlar să explice ceea ce a determinat apariția lui;
 - Să primească feedback personalizat și realist;

- Să primească recompense utile pentru performanțele sale;
- Să perceapă învățarea orientată de adult ca o activitate suport;
- Să aibă experiența unui mediu de învățare pozitiv și bine organizat;
- Să aibă suficient timp pentru a integra învățarea;
- Să aibă contacte pozitive cu colegii și profesorii;
- Să primească o instrucție potrivită cu stilul de învățare;
- Să fie implicat în autoevaluarea învățării și a efortului personal.

Ierarhizați-le în funcție de importanța lor pentru D-voastră.

7. Completați enunțurile:

Valori și credințe despre elevii mei:

- Ceea de ce au nevoie cu adevărat elevii mei este.....
.....
- Ceea ce cred că trebuie să-i învăț pe elevii mei este.....
.....
- Calitățile pe care le apreciez cel mai mult la elevii mei sînt
.....
- Ceea ce aş putea să le ofer personal elevilor mei este
.....
- Cred că elevii mei învață cel mai bine atunci cînd
.....
- Elevii care mă îngrijorează cel mai mult sînt cei care
.....
- Cred că în relația mea cu elevii mă axeaz/ mă voi axa pe
.....

1.2. Pragmatica - factor al învățării prin acțiune



Obiective

Studiind această temă, veți fi capabili:

- să analizați caracteristicile pragmatismului;
- să comparați pedagogia pragmatică / pedagogia clasică;
- să specificați esența modelului educațional promovat de pedagogia pragmatică;
- să identificați rolurile și comportamentele didactice dezirabile în învățarea pragmatică;
- să descrieți algoritmul proiectării unei lecții pentru dezvoltarea competențelor.



Concepte - cheie

pragmatica, competențe, cunoaștere prin experiență, învățarea pragmatică, performanțe, capacități cognitive superioare, logica învățării, cunoașterea cucerită, acțiune proprie, experimentalism, instrumentalism.

În postmodernitate idealul umanist de formare a caracterelor este înlocuit de **idealul formării competențelor**. Noul ideal are relevanță în raport cu nevoile sociale: formarea unor actori capabili să-și îndeplinească în mod convenabil rolul în posturile pragmatice de care au nevoie instituțiile. Postmodernitatea creează un nou tip de învățământ: **pragmatic și axat pe performativitate**. Cunoașterea se dezvoltă mai rapid prin acest tip de învățământ decât prin cel umanist și idealist. Locul enciclopediilor este luat de băncile de

date. Există garanția că cunoașterea nu se va sfârși niciodată. Mai mult decât atât, se asigură accesul liber al oricărei persoane la întregul univers al cunoașterii, cu limitele obiective ale competențelor personale de acces la înțelesuri. Se instituie o realitate secundă, caracteristică fundamentală a postmodernității. Singura realitate tradițională care își păstrează rolul în noua societate este imaginația.

Un interes deosebit pentru problematica educației este manifestat din partea unor reprezentanți ai celor mai importante curente filosofice, dintre aceștia făcând parte și *pedagogia pragmatică*, promovată de W. James și J.Dewey. Pragmatismul este un curent filosofic, care a apărut în SUA, în cea de-a doua jumătate a secolului 19, dar ale cărui origini pot fi găsite în filosofia lui Im. Kant, care afirma că rațiunea umană este incapabilă să cunoască ce este în sine lumea ce ne înconjoară. Din punctul de vedere al lui J. Dewey, teoria educației înțeleasă ca proces de creștere este superioară tuturor celorlalte teorii: educația ca formare, educația ca proces de dezvoltare a aptitudinilor, educația ca pregătire etc. Anume educației îi este caracteristică o calitate deosebită, aceea a posibilității de evoluție. La baza concepției didactice a lui J.Dewey stă *teoria cunoașterii prin experiență*, căci numai în felul acesta, prin experiență directă, prin sesizarea relației dintre încercare și efect se obține cunoașterea autentică. Educația este o organizare și reorganizare a experienței. J.Dewey afirmă că educația este un proces al vieții, de aceea profesorul trebuie să-l pună pe elev în situații similare aceluia în care îi pune viața reală, ceea ce presupune angajarea lui în diferite activități [15, p. 366].

În viziune postmodernistă, cunoașterea este construită prin participarea directă a elevului, în măsura în care el își integrează experiențele sale, acesta fiind „punctul tare” al teoriei construc-

tiviste, deoarece intelectul este mereu în acțiune: se organizează, realizează clasificări, integrează materialul nou în cunoștințele vechi, pentru a deveni semnificative. Dacă noile experiențe vin în conflict cu cele vechi, *elevul experimentează, elaborează, evaluează alcătuirea unei structuri satisfăcătoare*. Fiecare elev își structurează astfel propriu și unic cunoașterea. Elevii pornesc într-o nouă învățare cu propria lor experiență, cu unele idei greșite, care trebuie corectate. Acest deziderat se poate realiza prin determinarea elevilor să înțeleagă neconcordanța acestor idei cu realitatea prin comparare, prin deducere, prin experiențe directe, prin aprecierea valorii în raport cu credințele lor, prin prezentarea de alternative care să le fie apropiate, în sens negativ sau pozitiv. El poate să înțeleagă ce nu este adecvat și să caute o nouă manieră de a cunoaște realitatea. În acest context, profesorul cunoaște și ajută elevul să-și aprecieze nivelul învățării anterioare, să-și evidențieze expectanțele, să încerce să rezolve discrepanța între acestea și stadiul prezent al cunoașterii, în conținut și proceduri, să conștientizeze conflictul cognitiv apărut, ca punct central. În plus, elevii utilizează modul de înțelegere în alte situații noi, pentru noua cunoaștere, sub îndrumarea profesorului, pentru încorporarea noilor probleme în schema formată, pentru acomodarea și echilibrul lor. Construirea cunoașterii depinde și de natura informațiilor, a problemei, a sarcinii de rezolvat: o sarcină care se rezolvă algoritmic cere o mai puțină angajare mentală în construcția soluției decât una formulată ca ipoteză, situație problematică, ca un conflict cognitiv, care produce o „disonanță cognitivă”. Profesorul trebuie să creeze situații care să sugereze respectivele abstracții, asupra cărora trebuie să opereze mental elevul, să le manipuleze propriu, ca și când acestea ar fi concrete. Este tot o experiență, dar cu concepte, algoritmi,

reprezentări învățate anterior. Apoi urmează dezbaterea în grup și sinteza realizată împreună cu profesorul. Elevul trebuie să aibă suficiente reprezentări anterioare, surse din care trebuie să le extragă singur pentru a realiza operații, relații cât mai variate. Profesorul este cel care creează **contextul facilitator**: reactualizări, corecții, materiale-suport, cerințe, concepte operative, îndrumări, criterii de evaluare, management.

Filosofia lui J.Dewey este pragmatistă, preocupându-se în special de formarea caracterului, dezvoltarea personalității, exercitarea activismului și a aptitudinilor elevilor. Elevul este mereu în devenire și în orice moment al dezvoltării el constituie o **unitate funcțională**, ale cărei acțiuni și reacțiuni sunt provocate de nevoile vieții sale [32, p. 61].

EVOLUȚIA TEORIEI PRAGMATISMULUI ÎN ȘTIINȚELE EDUCAȚIEI

Delimitare	Reprezentanți (anii de viață)	Note caracteristice
1. Pragmatismul clasic (1859- 1950)	Ch. Peirce (1839- 1914)	Pragmatism care se bazează pe ideile matematicii logice și semioticii psihologice
	W. James (1842- 1910)	Asocierea termenului de pragmatism cu cel „de-a lungul vieții”
	J. Dewey (1859- 1950)	Brand-ul pragmatismului este <i>instrumentalismul</i>
1.1. Protoprag matism	G.H. Mead, R.W. Emerson, J. Royce	Pragmatismul metodologic, transcendentalitatea
2. Pragmatismul	S. Hook (1902- 1989)	Pragmatismul intelectual

neoclasic (1950- 2000)	J. Levi (1930)	
2.1. Neopragmatismul (pragmatismul analitic) (2000- actualmente)	R. Bernstein (1932)	Știința hermeneutică și practica
	A. Fine (1937)	Atitudinea ontologică naturală
	J. Hawthorne	Contextualismul ca „loterie” a paradoxului
	J. Margolis (1924)	Dezvoltarea contribuțiilor lui Peirce și Dewey
	W. Quine (1908- 2000)	Pragmatismul radical de/naturalizat
	R. Talisse (1970)	Democratizarea pragmatică a învățării

O deosebită atenție în învățarea pragmatică se acordă dezvoltării capacității exploratorii, a capacității de a identifica și rezolva probleme, aptitudinii de analiză a problemelor complexe semnificative pentru subiect și colectivitate, aptitudinii de a sesiza miezul acestor probleme și a găsi mijloacele adecvate de rezolvare a lor și, firește, dezvoltării gândirii critice, legată de soluționarea problemelor, implicată în procesul inventivității și creativității. Aceasta este una din principalele noi orientări ale învățământului modern, aceea „de a favoriza o învățare axată pe probleme, rezultantă din situațiile trăite, ivite în practică, autentice” la care, evident, aderăm constructiv [32, 33, 35].

În strânsă legătură cu aceste evoluții pragmatice se constată și o accentuată nevoie de *a învăța mai mult pe cont propriu*, ca efort autonom, manifestându-se un stil de învățare axat pe trebuința continuă de înnoire a propriei cunoașteri printr-un efort personal neîncetat.

În felul acesta, paradigma acțiunii sau pragmatică se manifestă ca una a participării afirmând ideea că ***a ști și a face*** nu trebuie să fie două experiențe diferite, fiind utilă formula ***a ști făcând***.

În pragmatică nu acțiunea exercitată din exterior, predeterminată, asupra elevului prezintă importanță, ci acțiunea care își are originea în interioritatea acestuia, care vine din proprie inițiativă, care pune în joc operațiile mentale prin care se acționează asupra obiectului cunoașterii. La baza învățării este pusă acum experiența proprie a subiectului, care implică procese interne de interacțiune cu mediul înconjurător, ca o paradigmă a ***acțiunii participative***. În acest sens, afirmă I. Cerghit, orice achiziție nouă este privită ***ca un construct***, ca un produs al activismului și constructivismului specific învățării active. Concepția despre învățare este, în acest fel, cea a unui proces de apropiere personală, individuală a cunoștințelor. Elevul care învață este elevul care își aproprie sau elaborează prin el însuși cunoștințele, învățarea constituind astfel o punere în situație activă a elevilor.

În aceste condiții, putem vorbi despre un model centrat pe raportul elev - cunoaștere, pe dimensiunile sale, pe mijloacele sale de învățare, ***pe logica învățării***. Ceea ce este important, este faptul că dezvoltarea acestor procese de învățare pragmatică stă la baza elaborării cunoștințelor, pornindu-se la la afirmația că știința însăși este un proces și o metodă, înainte de a fi un produs. În consecință, știința trebuie învățată și predată în primul rând ca proces și ca metodă și apoi ca produs. Și totul prin eforturi proprii, organizate și gestionate de elevi prin sprijinirea acestei învățări [30, p. 64].

Modelele procesuale, în acest fel, încep cu acțiunea, cu problema și fac din aceasta mobilul ajungerii la cunoștințe, aici

înscriindu-se sisteme precum: sistemul procesual, de tip euristic; sistemul operațional, constructivist, sistemul învățării depline, inspirat din paradigma corelației **proces-rezultat**. O mare importanță o are învățarea prin descoperire, prin căutare activă, prin încercare; construirea cunoștințelor prin contactul direct cu realitatea, prin experiența trăită (experiență sensibilă), ca și invenția în găsirea soluțiilor.

Actualmente, se pledează pentru „**cunoașterea cucerită**”, în locul cunoașterii căpătate, promovându-se ideea plasării elevului într-o astfel de situație care să-i permită să facă ucenicia descoperirii, a științei, adică a învăța să pună întrebări, să identifice probleme, să enunțe ipoteze, să imagineze strategii și tehnologii, să culegă și să interpreteze date etc. Actul învățării apare astfel ca un proces de apropiere personală a cunoștințelor, care implică dar și dezvoltă forțele intelectuale. În aceste situații logica acțiunii este asociată cu logica descoperirii.

În această perspectivă, dezvoltarea **spiritului pragmatic**, formarea elevilor în spiritul înțelegerii caracterului de cercetare al științei (materiei de studiu), constituie scopul învățării, propunându-și să dezvolte cunoașterea științifică, punând elevii în situația să trăiască experiențe științifice și practice care implică utilizarea unor mijloace de explorare, de investigație și redescoperire, care favorizează deprinderea proceselor de învățare prin investigație; să dezvolte capacitatea de elaborare a cunoștințelor prin **acțiune proprie**, ceea ce presupune o transformare a elevilor din simpli receptori ai științei „gata făcute” sau simpli consumatori de cunoștințe, în **producători ai propriilor cunoștințe**. Este necesar de a forma elevilor o cultură științifică serioasă prin apropierea unui ansamblu de cunoștințe fundamentale, coerente și solide, construite prin eforturi proprii, pe

cât posibil; să găsească soluții la probleme teoretice și practice cu care se vor confrunta, să dezvolte interesul elevilor pentru știință și **capacități cognitive superioare**: gândirea divergentă și convergentă, gândirea pragmatică, imaginația constructivă, competența de explorare, de emitere și verificare a ipotezelor asupra cauzelor și relațiilor dintre fenomene, capacitatea de descoperire și elaborare de cunoștințe proprii, capacitatea rezolutivă, de generalizare, de formulare de principii și de aplicare a acestora în anumite situații, capacitatea de analiză critică și reflecție etc [32, p. 65].

Pragmatismul ca o orientare filosofică este supranumită și **experimentalism** sau **instrumentalism**, avându-i ca promotori pe Ch.S. Pierce, W. James, J. Dewey și alții, care au încercat să demonstreze că ideile nu înseamnă nimic, dacă lipsește **acțiunea**. De altfel, afirmă N.Vințanu, termenul pragmatism derivă din grecescul pragma, care și înseamnă **acțiune**, iar pentru pragmatism singurul test al adevărului ideilor este acțiunea, activitatea, rezolvarea de probleme. Experiența include atât acțiunea cu lucrurile cât și cu ideile, care sunt instrumentele de bază prin intermediul cărora se realizează acțiunea ca atare [40, p.73]. Ca atare, originea de bază a pragmatismului este filozofia lui Im.Kant, care afirma că menirea ființei umane pe pământ nu este să cunoască în primul rând, ci să făptuiască, acest lucru fiind numit **rațiune practică**.

Încă la Aristotel modul de realizare a educației este predominant de cel al acțiunii și activității, adică capacitatea ființei umane de a fi format prin propriile sale acte sau prin cele care vin din partea altora, idee care a fost dezvoltată ulterior de J.-J. Rousseau, care indică: „Nu dați elevilor lecții verbale, el trebuie să învețe numai prin experiență” [36, p.68], de fondatorii școlii active: A.Ferriere, C.Freinet, H.Spencer etc.

Ideile pragmatismului revin în actualitate din mai multe considerente. În primul rând, accelerarea evoluției socio-culturale și economice implică în mod explicit pregătirea cerută de viață, nu doar pentru viață, în acest sens acțiunea fiind determinantă. În al doilea rând, educația trebuie să pornească de la oportunitățile vieții umane și sociale de azi și de mâine, acțiunea constituindu-se ca o axă fundamentală în procesul educațional, care își propune dezvoltarea la maximum a *posibilităților* care le au elevii ca ființe umane. În al treilea rând, după cum afirmă W.J.Earle, pragmatismul devine o *teorie-actor (participant) a adevărului* [18, p.36]. Filosoful propune și o altă interpretare a termenului, care, în opinia lui, derivă din termenul grecesc pragmatikos, ce înseamnă versat în afaceri ori practic și din termenul pragma, care înseamnă fapt sau act.

În condițiile actuale ale educației, pragmaticul intervine pentru a accentua caracterul practic al adevărului, al cunoașterii și al capacității cognitive a ființei umane. Pragmatistul afirmă că singura posibilitate de a verifica dacă un fapt corespunde realității este încercarea de a ne ghida după ea și a vedea cum cineva se descurcă folosind-o [Ibidem, p. 37].

În această ordine de idei, dacă învățarea este procesul, activitatea și rezultatul asimilării active a informațiilor, a procesării și valorificării lor în contexte diferite, prin care ființa umană se integrează în societate și își „construiește” un comportament și atinge anumite performanțe, modificând permanent experiența de cunoaștere și acțiune, atunci *învățarea pragmatică* ar presupune, în accepția noastră, *activitatea de acumulare a informației cognitive vitale și de formare a personalității umane în diversele ei aspecte prin valorificarea nemijlocită a versatilității sale acțional-experiențiale* [32, p. 70].



Teme de reflecție:

1. Definiți ce este pragmatica. Argumentați necesitatea promovării pedagogiei pragmatice.
2. Specificați esența modelului educațional promovat de pedagogia pragmatică.
3. Identificați rolurile și comportamentele didactice dezirabile în învățarea pragmatică.
4. Caracterizați profilul elevului pragmatic.
5. Explicați valoarea formativă a învățării pragmatice.
6. Prezentați și analizați metode și tehnici de învățare pragmatică.
7. Descrieți algoritmul proiectării unei lecții pentru dezvoltarea competențelor.

1.3. Integrarea intra - și interdisciplinară în contextul formării competențelor școlare



Obiective

Studiind această temă, veți fi capabili:

- să definiți conceptual de „integralizare”;
- să determinați esența, avantajele integrării și consecințele lipsei integrării;
- să analizați metodologia, mecanismul și factorii integrării;
- să identificați probleme integrative la disciplină;
- să elaborați proiecte didactice din perspectiva integrării.



Concepte - cheie:

integralizare, mediu integrator, sistem integrator, sistem integrativ, stimulent al integralizării, monodisciplinaritate, multidisciplinaritate, interdisciplinaritate, transdisciplinaritate, holism.

Schimbările sociale mondiale de la sf. sec. al XX-lea și începutul sec. al XXI-lea au dat naștere unui nou concept al educației axat pe valori, ce impune schimbarea accentelor de pe învățarea prin predare pe cultura învățării. Acest nou concept reclamă o nouă reconceptualizare a procesului de învățare pentru asigurarea educației în formula subiect – subiect (profesor-elev), când motivația, individualizarea, diferențierea instruirii și educației, aplicarea tehnologiilor noi didactice creează condiții pentru transformarea învățării cu accent pe rezultate, standard, pe creșterea calității în instruire, cercetare.

Postmodernitatea în educație desemnează o nouă abordare a activității de formare-dezvoltare a personalității, formulând ca obiectiv major ***dezvoltarea integrală a personalității umane***. Paradigma postmodernă pune în centrul preocupărilor ființa umană dintr-o perspectivă globală, totalizatoare și integratoare. Conform obiectivului trasat de postmodernism, școala are sarcina de a dezvolta umanitatea în om, de a înzestra elevul cu multiple valori educaționale, nu doar intelectuale, care să-i permită nu numai integrarea socială, cât, mai ales, trăirea într-o lume în continuă schimbare.

Integrarea reprezintă, în sens general, ajustarea reciprocă a elementelor constitutive ale unui sistem, permițându-i acestuia

sa formeze un nou echilibru sau combinarea părților dintr-un întreg în procesul de atingere a stadiului de uniune, iar uniunea este un întreg, rezultat din combinarea unor părți sau a unor entități.

Preluat inițial din matematică, termenul de integrare a căpătat o largă utilizare în diferite domenii ale științelor socio-umane, inclusiv științele economice, acoperind o gamă foarte largă de procese și fenomene. După *Concise Oxford Dictionary* și *Chambers Essential Dictionary*, integrarea este combinarea părților într-un întreg și uniunea este un întreg rezultat din combinarea unor părți ori a unor membri. Astfel, integrarea este procesul de atingere a stadiului de uniune. *Larousse Dictionnaire* definește integrarea ca intrare într-un subansamblu, iar *Dictionnaire des sciences économiques* subliniază că integrarea evocă, într-o manieră generală, fie incorporarea unui element străin într-un ansamblu, fie trecerea de la o stare difuză la una conștientă; totdeauna, în noțiunea de integrare este inclusă cea de unitate – *ceea ce este dispersat se unește*.

Integrarea mai este caracterizată și astfel:

- obținere, în cadrul unui anumit teritoriu, a unui „sentiment de comunitate” și a unor instituții suficient de puternice, precum și a unor practici răspândite, care să asigure pentru un timp îndelungat „schimbări pașnice” între statele respective (K. W. Deutsch);
- proces în cadrul căruia actorii politici din din mai multe state diferite sunt convinși să-și modifice activitățile politice spre un nou (E. B. Haas);
- procesul prin care națiuni, până atunci doritoare și capabile să-și conducă independent politica internă și cea externă,

încearcă să ia împreună anumite decizii sau să delege procesul luării deciziilor unor noi organe centrale(L. N. Lindberg) [16, p.1-12].

Integrarea în educație nu este o modă sau o companie de rând. Ea reflectă acele tendințe care caracterizează astăzi toate sferile activității umane, deoarece s-au schimbat dimensiunile acestei activități, au apărut problemele globale ale contemporaneității [41, p. 71]. Oamenii tot mai mult se specializează nu după științe, ci conform problemelor. În acest sens, în învățământ se observă refuzul cursurilor lineare în folosul învățării anticipative.

În acest cadru de referință, orientarea integrativă are următoarele *avantaje*:

- se manifestă posibilitatea de a desfășura în fața subiectului „harta complexă” a lumii în dinamică, cu multiplele legături;
- lărgirea orizonturilor vizuale în predare și a perspectivelor activității; posibilitatea de a re/descoperi pentru sine lumea din nou;
- stimularea căutării noilor forme metodice de relaționare cu ceilalți;
- unirea eforturilor diferitor specialiști în rezolvarea problemelor comune; preîntâmpinarea suprasolicitării subiecților în procesul educațional;
- promovarea unei noi filosofii a educației, care reflectă integralitatea și inter/relaționarea existenței, complexitatea fenomenului om, esența integrativă a procesului pedagogic [40, p. 10].

Esența problemei integrării cunoștințelor constă în existența următoarei contradicții:

- în timp ce universul are integralitate, totalitatea cunoștințelor despre el nu are integralitate atât la nivelul umanului cât și la nivel social în general.

Lipsa integrării cunoștințelor scade substanțial efectivitatea activității intelectuale din următoarele considerente:

- contradicția dintre elementele separate de cunoștințe referitor la probleme concrete;
- dificultatea de a găsi în memorie informația necesară din cauza legăturilor asociative suplimentare;
- dificultatea de determinare a posibilității sau imposibilității de aplicare a informației necesare pentru un caz concret.

Metodologia integrării cunoștințelor este instrumentul care asigură efectivitatea procesului de integrare. Integrarea cunoștințelor presupune câteva procese:

- sistematizarea cunoștințelor asimilate deja;
- obținerea de noi cunoștințe și integrarea la cele existente;
- planificarea procesului ulterior de obținere a cunoștințelor.

În felul acesta, această metodologie are ***caracter triadic***, adică este un proces de cunoaștere și tot ce este legat de el din trei componente: ***ceea ce cunoaștem, cel ce cunoaște și cunoașterea însăși***.

Mecanismul integrării prevede realizarea următoarelor acțiuni:

- Pentru cunoștințele „trecute” – este nevoie de sistematizarea lor, care ar evidenția contradicțiile și lipsurile și ar asigura posibilitatea înlăturării acestora din contul cunoștințelor interne existente sau al celor exterioare de viitor. Pentru aceasta, va fi nevoie de repetarea aplicării pe etape a procedurii de analiză și sinteză. Acest proces este, în principiu, încontinuu, dar este limitat, practic, de resursele interne, mediu esențial și nivelul autoconștiinței.
- Pentru momentul curent – integrarea ca atare presupune construirea modelului elementelor exterioare ale cunoașterii

și sintetizarea lor cu modelul integrării cunoștințelor. Aici pot apărea probleme cum sunt controlul modelului elementelor exterioare în vederea depistării ne/contradicțiilor interne, la potrivirea cu unul din elementele modelului.

- Pentru cunoștințele de viitor – este necesar de a planifica procesul de obținere a lor cu scopul ridicării efectivității modelului și a algoritimizării integrării. La proiectare este necesară „umplerea” lapsusurilor anterioare, asimilarea acelor domenii ale cunoașterii care pot fi necesare pentru acțiunile ulterioare, asimilarea și accesul la noi surse de informare și evaluarea potențelor.

Integrarea, în sensul său cel mai general implică punerea în relație a părților în așa fel încât să formeze un tot întreg armonios și de nivel superior [45, p. 439].

Cercetătoarea T. Callo formulează următoarele *criterii ale integralității* [19, p10]:

- necesitatea descoperii cauzelor și a condițiilor de posibilitate ale integralității;
- determinarea clară a relațiilor dintre elementele componente ale integralității;
- examinarea efectelor atât la nivelul întregului, cât și la nivelul elementelor componente;
- considerarea întregului ca principiu înaintea părților, a porni de la întreg spre părți, asigurând comprehensiunea;
- întregul este temeiul posibilității formei sale și baza de punere în relație a părților care depind de această formă.

Când vorbim de integralitate, trebuie să avem în vedere faptul că pentru a se produce aceasta, este nevoie de manifestarea următorilor *factori*:

- un mediu integrator, ca un construct totalizator, care oferă posibilitatea unirii a două sau mai multe elemente într-un tot;
- sistemul integrator, în care se produce integrarea;
- sistemul integrativ, acele elemente care se integrează;
- un stimulent al integralizării /elementul integrator, un factor stimulator, care face posibilă unirea elementelor și care aparține aceluiași mediu; agentul care integrează;
- elementele comune care fac posibilă unirea ca atare;
- potențialul integralizator - relațiile dintre elementele componente [7, p.110].

Referindu-ne la „instrumentul” de bază al sistemului educațional, curriculumul, putem constata, de rând cu L. Ciolan și T. Callo, că un *curriculum integrat* nu este o apariție întâmplătoare sau o modă, ci un pas rațional, solid fundamentat. Evoluțiile și dezvoltările de ordin social constituie fundamente optime pentru abordarea integrată a curriculumului, care este una dintre formele posibile, dar și necesare ale sincronizării educației. După cum afirmă L. Ciolan, abordarea integrată a curriculumului este deocamdată o alternativă sau o modalitate de a complementariza curriculumul disciplinar. În general, prin integrare autorul de asemenea înțelege acțiunea de a face să interrelaționeze diverse elemente pentru a construi un tot armonios, de nivel superior; integrarea părților conduce la un produs/rezultat care depășește suma acestor părți. A integra înseamnă a coordona, a îmbina, a aduce împreună părți separate într-un întreg funcțional, unitar și armonios [11, p. 114].

Așadar, prin *integrare se înțelege atât procesul cât și rezultatul procesului* prin care un element nou devine parte integrantă a unui ansamblu existent. Din punct de vedere curricular, Boyer J.Y susține că integrarea înseamnă organizarea,

punerea în relație a disciplinelor școlare, cu scopul de a evita izolarea lor tradițională; „înseamnă procesul și rezultatul procesului prin care elevul interpretează materia care îi este transmisă, pornind de la experiența sa de viață și de la cunoștințele pe care deja și le-a însușit”. Prin integrare putem înțelege, așadar, „acțiunea de a asocia diferite obiecte de studiu, din același domeniu sau din domenii diverse, într-una și aceeași planificare a învățării”. Sinonimele pentru integrare sunt: *fuziune, armonizare, încorporare, unificare și coeziune*. Integrarea situează procesul de învățare în optica globală a unității cunoașterii, postulează coerența și logica ansamblului cunoștințelor.

La nivelul curriculumului, integrarea înseamnă *stabilirea de relații clare de convergență între cunoștințele, capacitățile, competențele, atitudinile și valorile ce aparțin unor discipline școlare distincte*[14]. Așa cum arată McNeil, „Curriculumul sprijină elevii să identifice legăturile nu numai între ideile și procesele dintr-un singur domeniu, dar și între ideile din domenii diferite și din lumea din afara școlii. Într-un curriculum integrat, experiențele de învățare planificate nu le oferă celor ce învață doar o viziune unificată asupra cunoașterii existente (prin învățarea de modele, sisteme, structuri ale culturii), ci motivează și dezvoltă puterea elevilor de a percepe noi relații și de a crea noi modele, sisteme și structuri. Un curriculum integrat presupune „*construcția unui mediu curricular* care va capacita cel mai bine elevii să relaționeze cu sens experiențele lor școlare între ele, cu cele din afara școlii și cu propriile nevoi și interese” [Apud 11, p.116].

Analizând alternativele vizionare asupra integralității în pedagogie, putem constata că rezolvarea de probleme este considerată dintr-un anumit punct de vedere cea mai importantă forță motrice a integrării, datorită relevanței sale practice.

Problemele cu care subiecții se confruntă în viața profesională, socială sau personală impun judecăți și decizii care nu sunt, de regulă, „cantonate în cadrele disciplinare”. Aceste probleme au un caracter integrat, iar rezolvarea lor impune corelații rapide și semnificative, sinergice și acțiune contextualizată (scop social și pedagogic). Recunoscând caracterul complex al integralității și existența unor criterii de obiectivare a acestui fenomen în pedagogie, trebuie să menționăm faptul că nu considerăm a fi corect de a considera că problemele au caracter integrat. Nu problema este integrată, ci problema poate fi soluționată prin implicarea mai multor aspecte, elemente componente, însă nu în mod aleatoriu, ci într-un mod ordonat, bine pus la punct, prin integralitatea elementelor componente, nu prin suma lor.

Integrarea conținuturilor învățării, este o primă treaptă, mai simplu de realizat. Conținuturile se structurează, de regulă, în jurul unor reguli și principii, iar integrarea apare sau este facilitată atunci când acestea au o dimensiune transversală. Învățarea centrată pe competențe este una dintre mișcările cele mai semnificative din teoria și practica educațională actuală, manifestă în mai multe domenii: educația formală prin școală, formarea personalului didactic, formarea profesională etc. Proiectarea inter- sau transdisciplinară nu a condus și nici probabil nu va conduce la „desființarea” disciplinelor; acestea vor continua să existe în planurile de învățământ, dar „permeabilizate” și interconectate, deschise către formarea unor competențe care trec dincolo de discipline [11, p. 144].

Sintetizând într-un cadru hermeneutic specificările integralității, constatăm următoarele *caracteristici definitorii ale acesteia*:

- integralitatea este un fenomen, dar neintenționat este și o procesualitate;
- este mai mult decât suma părților, adică stimulează un efect mai bun;
- nu are „personalitatea” sa, nu este un obiect în sine, ci un instrument în atingerea unui scop;
- reclamă o ordine riguroasă, perfectă, însumând o multitudine de raționalități;
- presupune o puternică legătură cu viața, cu realitatea, cu cotidianitatea;
- este orientată mai mult spre formarea valorilor și atitudinilor, relaționând diverse discipline în structurile mentale ale elevilor [32, p.124].

Din cele analizate mai sus, reiese că organizarea educației, pornind de la probleme, realități ale vieții, de la experiențele cotidiene ale elevilor, contextul în care ei trăiesc, ar contribui la o mai bună contextualizare a învățării, accentul fiind pus pe formarea valorilor, atitudinilor și competențelor transversale. Acest mecanism ar oferi un model de învățare ce trece dincolo de rigiditatea și orientarea excesiv academică a disciplinelor tradiționale, transformând-o într-un proces cu rezultate durabile și eficiente pentru dezvoltarea personală și socială a elevului.

Este clar că nu se vrea o eliminare a uneia dintre cele două alternative posibile de învățare a istoriei: o pregătire intelectuală de fond sau formarea unor competențe cât mai strâns legate de o activitate practică utilă a elevului. Problema constă nu în a exclude una sau alta, dar de a găsi un echilibru rezonabil între ele. Găsirea acestui echilibru între pregătirea „de fond” și cea aplicativă, ca și între raționalitatea economică pe termen scurt (cu primatul cantității) și cea pe termen lung (cu accentul

pe calitate), este un țel de durată mai mult decât o realizare de moment. Cu alte cuvinte, fiecărei generații îi revine sarcina de a defini acest optim în funcție de cerințele concret-istorice ale timpului. Astfel, fiecare elev trebuie să acumuleze un anumit volum de cunoștințe de cultură generală despre trecutul omenirii, care să-i permită o orientare corectă și rapidă în raport cu diferite evenimente, fenomene și procese istorice. Acest lucru nu înseamnă neapărat înmagazinarea unor șiruri nesfârșite de date într-o memorie de „elefant”. Dimpotrivă chiar, memoria lui va fi ferită de excese, fiind bine organizată mintea. Prin urmare, accentul va fi pus nu pe cantitatea de informație, ci pe capacitatea de a opera cu această informație istorică [32].

În felul acesta, constatăm că învățării îi este specific un caracter viu și dinamic, iar ceea ce contează cu adevărat în învățarea istoriei este faptul ca să se aplice cu cât mai multă rigoare metodele sale specifice de analiză și cultivarea capacității de a asimila permanent noi achiziții cognitive. Limitele valorii de întrebuințare a cunoașterii istorice sunt clare, deoarece istoria nu servește unor scopuri practice imediate, cu utilitate indiscutabilă. Utilitatea socială a cunoașterii istorice se manifestă mediat, adică prin impactul său asupra felului cum elevii concep lumea și relațiile sociale.

În sens restrâns, prin integrare se înțelege procesul și rezultatul procesului prin care un element nou devine parte integrantă a unui ansamblu existent. De exemplu, o nouă descoperire științifică poate fi integrată în corpul unei discipline școlare, o nouă disciplină poate fi integrată în programele de studiu, o cunoaștere nouă sau o competență formată se integrează în structurile mentale și comportamentale ale elevului.

Fără îndoială, integrarea situează procesul de învățare în optica globală a cunoașterii, conduce la stabilirea de relații între cunoștințele, capacitățile, competențele, atitudinile și valorile ce aparțin unor discipline școlare distincte. Constatăm deci că integrarea ajută subiecții să identifice legăturile nu numai între ideile și procesele dintr-un singur domeniu, dar și între ideile și procesele din domenii diferite și din lumea din afara școlii, acestea asigurând dezvoltarea integrală a elevului. Integralitatea depășește rolul primar al cunoașterii. Prin combinații noi se ajunge la sinteze de probleme fundamentale, la formularea de teorii cu un grad mai mare de generalitate, la construirea unui ansamblu coerent asupra teoriei și practicii, la o valorificare adecvată a interdisciplinarității. Integralitatea în educație are la bază *concepția holistică* sau integraționistă, care a demonstrat imposibilitatea unei singure alternative în a înțelege și a explica global problemele complexe ale realității. Ea presupune interacțiunea, completarea domeniilor de învățare, corelarea procesului de formare cu cel de rezultativitate, acestea având ca obiectiv întregirea acțiunii educative.

A avea o viziune holistică a unui fenomen înseamnă a avea o viziune globală și sintetică a acestuia, înseamnă a cerceta dincolo de elementele constitutive, structurile și relațiile funcționale care unesc ansambluri și subansambluri, înseamnă a avea o cultură a învățării [25, p.159].

Spre deosebire de integralitate, abordarea holistică sau globală are un cadru de vizualizare mai larg, stabilind legături și în exterior [7, p.15]. Într-o învățare integrată elevilor nu li se oferă doar o viziune unificată asupra cunoașterii existente, dar se motivează și se dezvoltă capacitatea elevilor de a percepe noi relații și de a crea noi modele, sisteme și structuri, fapt care este un

element al culturii învățării istoriei. Prin urmare, integralizarea presupune construcția unui mediu integrator în care elevii vor putea să relaționeze cu sens experiențele școlare între ele, cu cele din afara școlii și cu propriile nevoi și interese. Astfel, integrarea poate fi definită ca un proces de asimilare progresivă a comportamentelor și conduitelor mediului integrator, în scopul formării unor modele comportamentale, ceea ce ar însemna modelarea libertății de acțiune a elevului în conformitate cu cerințele, normele și valorile mediului integrator [5, p.30].

Integrarea poate fi realizată prin câteva niveluri: ***monodisciplinaritatea, multidisciplinaritatea, interdisciplinaritatea și transdisciplinaritatea***. Deja la nivelul monodisciplinarității, care este centrat pe obiectele de studii independente, pot să apară elemente de integrare, înțelegând prin aceasta operația de conjugare a două sau mai multe conținuturi interdependente ale învățării, ce aparțin aceluiași domeniu de studiu pentru a rezolva o problemă. Integrarea la acest nivel poate fi realizată prin inserția unui fragment în structura unei discipline (care are rolul de a ajuta clarificarea unei teme sau aduce informații noi despre problema investigată) sau armonizarea unor fragmente independente din cadrul unui obiect de studiu (pentru a permite o rezolvare mai bună a unor probleme, pentru înțelegerea mai completă a unui subiect sau dezvoltarea anumitor capacități și atitudini). În felul acesta, integrarea la nivelul monodisciplinarității aduce o serie de avantaje pentru procesul de instruire, cum ar fi: creșterea coerenței interne a disciplinei școlare prin centrarea pe facilitarea procesului de învățare; creșterea semnificativității predării prin sporirea activităților de învățare și stimularea realizării de legături între conținuturi; creșterea eficienței învățării prin sprijinul adus prin inserție și armonizare.

Dacă în cazul monodisciplinarității are loc conjugarea conținuturilor interdependente ce aparțin aceluiași domeniu de studiu, multidisciplinaritatea se referă la situația în care o temă/problemă ce aparține unui domeniu este supusă analizei din perspectiva mai multor discipline. La acest nivel are loc o corelare a demersurilor mai multor discipline pentru a clarifica o problemă din mai multe puncte de vedere. Acest nivel al integrării presupune coexistența disciplinelor și conștientizarea faptului că unele teme sau probleme trebuie să fie conjugate pentru a fi lămurite. În cazul multidisciplinarității fiecare disciplină rămâne puternică și autonomă, dar uneori sunt încurajate corelațiile dintre diverse câmpuri ale cunoașterii care sporesc relevanța conținuturilor. În funcție de tipul disciplinelor ce intră în relație la acest nivel se disting două moduri de integrare: *integrarea complementară*, atunci când corelațiile se realizează între discipline înrudite, complementare și *integrarea paralelă*, când corelațiile se realizează între discipline care nu fac parte din același grup de discipline școlare.

Din cele expuse mai sus, reiese că în cazul multidisciplinarității are loc o simplă corelare a diferitor discipline pentru a explica problema investigată din perspectiva strictă a fiecărui obiect de studiu. La acest nivel încă nu putem vorbi despre procese reale de integrare, despre procese explicite de frontieră. Dar totuși, integrarea curriculară la acest nivel creează anumite avantaje: facilitează realizarea de către elevi a unor legături între conținuturile diverselor discipline; contribuie la o mai bună înțelegere a unor probleme care nu pot fi lămurite integral în cadrul strict al unei discipline; stimulează realizarea de planificări corelate.

Integrarea propriu-zisă, marcată de prezența explicită a proceselor de frontieră, are loc pentru prima dată la nivelul interdisciplinarității, care presupune o intersectare a diverselor arii curriculare. Interdisciplinaritatea a apărut ca reacție la dezintegrarea spațiului intelectual modern, fiind „o măsură de apărare disperată care vizează păstrarea caracterului global al intelectului” [21, p.47].

Interdisciplinaritatea presupune interacțiunea deschisă între anumite competențe sau conținuturi, permițând transferul cunoștințelor pe orizontală între mai multe domenii învecinate, mai multe teme sau probleme studiate, transferul conceptelor între discipline, transferul metodelor și strategiilor de cercetare științifică. Interdisciplinaritatea permite elevilor să cunoască concepte și principii generale comune mai multe discipline și să se orienteze în contexte cât mai variate. În felul acesta, în abordarea interdisciplinară limitele stricte ale disciplinelor sunt ignorate, căutându-se teme comune pentru diferite obiecte de studiu care duc la realizarea obiectivelor de învățare mai complexe, la dezvoltarea competențelor integrate/ transversale (luarea deciziilor, rezolvarea problemelor) și la transferurile metodologice și conceptuale dintr-o disciplină în alta. Competențele transversale reprezintă demersurile fundamentale ale gândirii epistemologice, transferabile de la o disciplină școlară la alta și care înglobează interacțiunile domeniilor cognitive, afective și sociale ale elevului. Ele sunt componentele-cheie ale competenței generale – unicitatea cunoașterii științifice, care favorizează o viziune globală și un transfer al cunoștințelor fundamentale în diverse contexte ale realității și integralizează disciplinele școlare.

Așadar, constatăm că din punct de vedere epistemologic interdisciplinaritatea se realizează la intersecția disciplinelor

școlare la nivel teoretic și metodologic, iar din punct de vedere pragmatic prin aplicarea soluțiilor elaborate. Din această perspectivă, conceptul de interdisciplinaritate unifică cunoașterea și acțiunea didactică. Astfel, interdisciplinaritatea oferă o imagine unitară asupra fenomenelor și proceselor studiate în cadrul disciplinelor școlare care facilitează contextualizarea și aplicarea cunoștințelor școlare în diferite situații de viață.

Reieșind din faptul că interdisciplinaritatea are ca principal fundament transferul metodelor între discipline, B. Nicolescu evidențiază următoarele grade ale acesteia: aplicativ (din transferul de metode rezultă aplicații practice concrete); epistemologic (din asimilarea metodelor din alte domenii în cadrul unei anumite discipline se inițiază analize interesante privind propria epistemologie); generator de noi discipline (din transferul de metode dintre două sau mai multe discipline generează o disciplină nouă) [Apud 11, p.127]. Prin urmare, interdisciplinaritatea reprezintă un ansamblu de relații și interacțiuni dintre diferite conținuturi la nivelul demersului didactic în scopul dezvoltării personalității elevului.

La nivel curricular cel mai înalt grad de integralizare îl reprezintă *transdisciplinaritatea*, ajungând până la fuziune. Fuziunea este faza cea mai complexă și mai radicală a integrării. Transdisciplinaritatea este forma de interpătrundere a mai multor discipline școlare care, cu timpul, conduc la apariția unui fenomen real de cunoaștere. Transdisciplinaritatea este ceea ce se află în același timp și între discipline, și înăuntrul diverselor discipline, și dincolo de orice disciplină școlară. Spațiul dintre discipline și de dincolo de discipline al transdisciplinarității este plin de informație științifică [27, p.53].

Abordarea transdisciplinară este centrată pe viața reală, pe probleme semnificative din contextul cotidian și plasează procesele individuale de învățare ale elevilor în centrul experiențelor de învățare. Astfel, se produce o responsabilizare a elevilor în raport cu propria învățare, prin participare directă și prin structurarea instruirii în jurul unor probleme mari, la care fiecare trebuie să poată da un răspuns.

În plan curricular se distinge **transdisciplinaritatea instrumentală** (furnizează elevilor metode și tehnici de muncă intelectuală transferabile la situații noi și este orientată mai mult spre rezolvarea problemelor și nu pe achiziția de cunoaștere) și **comportamentală** (intenționează să ajute elevul să-și organizeze demersurile sale în situații diverse). Acest tip de abordare se situează într-o strânsă legătură cu situațiile de viață semnificative pentru cel ce învață.

Prin urmare, vizualizarea integralistă a fenomenelor educaționale aduce cu sine o abordare mai complexă asupra lumii, asupra posibilităților de investigare mai amplă și mai diversă a acesteia. Ne aflăm astăzi într-o perioadă în care distanța dintre educație și integralizarea în educație se reduce pe zi ce trece, prefigurând un nou construct specific. Modelele clasice, moderniste, care au dominat mult timp sunt revizuite în lumina noilor orientări, modificându-se, astfel, și perspectivele cunoașterii în procesul educațional.

Și, deoarece “principiile didactice reprezintă “constituția” procesului instructiv-educativ”, având funcția unor legi, dar și norme, ca asumare subiectivă, adaptabile contextual, putem afirma că, din expunerile de mai sus reiese calitatea de **principiu al integralității** în general, dar și în educație, normativitatea acestuia rezultând din descrierea acțiunilor eficiente în situațiile

didactice, care ghidează acțiunea educațională, având un caracter general, sistemic, dinamic. În felul acesta, principiul integralității se particularizează în regula/norma prescriptivă de unire a unor elemente/entități în vederea satisfacerii unor necesități actuale, reale ale subiecților

Punctul în care se fixează azi educația istorică în general și învățarea pragmatică a istoriei în special spre a dobândi o anumită perspectivă asupra faptelor istorice este, metaforic vorbind, mai înalt ca niciodată, deoarece încearcă să cuprindă într-o *viziune integralizatoare* cât mai mult din spațiul și timpul fenomenului.

În centru se pune complexitatea reală a fenomenelor istorice, relațiile dintre ele, precum și trăsăturile lor de proces dinamic. Acțiunile educaționale, în acest context, sunt multiple și diverse, dar fiecare se întemeiază pe un discurs specific, care se obiectivează într-un fundament al realizării educației. Paradigma postmodernă exercită o mare atracție pentru activitatea educațională, deoarece pune în centrul preocupărilor ființa umană dintr-o perspectivă globală, totalizatoare și integratoare. Individul este postulat, astfel, ca finalitate fundamentală a educației [31, p. 10].

Pentru a formula corect o viziune integralizatoare în raport cu studiul disciplinelor școlare, am considerat necesar să actualizăm, din perspectiva orientărilor noi, noțiunea respectivă în abordare iorgiană, căutând în opera istoricului rațiuni care pot conduce la clarificarea ipostazelor de impact major în aspectul integralizării [34, p.144]. Expresia originală a gândirii iorgiene are semnificația unei atitudini de integritate și curaj, iar reflecțiile lui nu și-au pierdut actualitatea.

O predare nu corespunde principiului integralizării, dacă nu corelează adecvat nu doar conținutul, dar și instrumentele predării. În acest sens, prima idee iorgiană vizează *manualul*, cu referire la care autorul constată: „Pentru a elabora o bună carte de istorie, alături cu istoricul lucrează eruditul, pentru același scop al cunoașterii cât mai întregi și mai vii a trecutului, din aceeași iubire, mai puternică decât a altor oameni, pentru acel trecut.

Ceea ce-l deosebește pe erudit de istoric este punctul de vedere din care-și privește câmpul de lucru. El nu-și vede subiectul ca o bucată de viață trecută, ci subiectul se “sfărâmă” pentru dînsul în părțile sale constitutive. Pentru a fi istoric trebuie o natură de artist. Eruditul este gata atunci când intelectual posedă simț istoric și iubire de trecut” [22, p. 73].

„Istoria este un gen literar și trebuie nu doar să acoperim cu literatură (manualul de istorie), ci să fie literatură înăuntru. Adică subiectul să fie redat într-un chip cu adevărat uman” [Ibidem, p. 204], iar „Manualul de istorie este ca un roman, deoarece înăuntru este și literatură și poezie, pentru că înăuntru forma are valoare prin ea însăși, pentru că se face apel la sentimentele omenești, pentru că se trezește cugetarea omenească, pentru că se dau lecții de morală” [Ibidem, p. 311].

„După ce tânărul a isprăvit liceul, își vinde cartea de istorie de care s-a folosit peste saț și face tot ce se poate ca să uite ce se cuprinde în ea. Dacă merge la universitate și alege o altă specialitate, menită să creeze un om foarte serios în rosturile sale, dar evident cu totul unilateral și neavând nimic din acea plenitudine a ființei omenești complete, care este o mândrie pentru orice civilizație, el se crede scutit, garantat, ca și cum s-ar fi înscris la o societate de asigurare, de orice contact cu ceea ce este istoria [22, p. 308].

În baza celor afirmate mai sus constatăm că:

- Un autor de manual trebuie să fie un erudit, să aibă o cunoaștere întregă;
- Un manual trebuie să fie ca un roman care face apel la sentimentele elevului și trezește cugetarea lui;
- Un manual nu se vinde; cel care-l vinde nu devine o ființă umană completă.

O altă idee a istoricului vizizează **profesorul** cu referire la care el spune: „Cine nu-și iubește materia așa ca să se confunde cu dânsa, cine nu trece dincolo de orice manual, de orice margine de lecție, pentru a se confunda în lumea despre care vorbește, acela este făcut pentru orice, dar nu este făcut pentru a fi profesor” [Ibidem, p. 312].

Așadar, în domeniul activității pedagogice, în variantă iorgiană:

- Profesorul trebuie să aibă formată convingerea a ceea ce predă;
- Un profesor are dezvoltată datoria conștiinței depline a ceea ce predă;
- Numai prin înțelegerea umană a omului care a existat poți deveni profesor;
- Profesorul trebuie să fie poiesis și poet, iubindu-și cu adevărat disciplina.

Următoarea idee se referă la **tehnologiile de predare**, pentru care istoricul are o viziune specifică: „Metoda cea mai bună are valoarea pe care i-o dă omul care o întrebuințează. Ea n-are o valoare generală „democratică”, prin care orice minte omenească ajunge a nimeri pe același drum la aceeași siguranță în țintă. Iar valoarea omului care întrebuințează metoda atârnă,

desigur, și de o anumită inteligență, care nu e apanajul oricui, dar atârnă și de mijloacele pe care i le pune la îndemână numai cultura generală, multilaterală, încununată prin armonia sufletească superioară, dând trei virtuți: orizont, disciplină, omenie” [22, p. 190].

Putem afirma deci că între spiritul pedagogic al lui N. Iorga și cel actual, în aspect tehnologic există similitudini generate de faptul că:

- Tehnologiile de predare își confirmă valoarea prin inteligența profesorului care le aplică.

Una dintre idei vizează nemijlocit **principiul integralității**, cu referire la care aflăm că: „Istoria e un tot. Orice istorie națională este înconjurată și străbătută de orice altă dezvoltare istorică. Și din ea pornesc influențe continue, și de la cel mai mic la cel mai mare. Cum fiecare din noi trăim momente ale speciei noastre, tot așa momente din umanitate se prind de un neam. Și singura ambiție ce putem avea e aceea de a îmbrăca viața omenirii cât mai des, căci în măsură mai largă nu poate s-o facă nici cea mai puternică din națiuni. Astfel istoria dă și o lecție de integralitate” [22, p. 164].

„În istorie trebuie să te oprești asupra oricărui eveniment, oricărei situații, oricărei psihologii, ca și cum întâia oară ar fi fost vorba de dânsule. A căuta, a convorbi cu ele și cu ei fără interpret, smulgând o parte dintr-o taină pe care, întreagă, n-o voi dezvălui nimănui. Chiar dacă ne oprim la părerea obișnuită, ea se înnoiește prin aceea că se caută a afla ceva nou într-înșea” [Ibidem, p. 342].

Prin urmare, principiul integralității funcționează în predarea istoriei și implică faptul:

- De a vedea în istorie influențele continue de „a îmbrăca” cât mai des viața omenirii;
- De a vedea orice eveniment ca prima dată și a „conversa” cu

el fără interpret, smulgând de fiecare dată o parte din taina întreagă.

În felul acesta, integralitatea în educație se constituie ca un fel de tipar intraformativ fără de care practic învățarea s-ar produce cu mult mai greu.



Teme de reflecție

1. Analizați definițiile noțiunii de integrare și identificați asemănările și deosebirile dintre acestea.
2. Lucrând în perechi, întocmiți o listă de orientări, tendințe, viziuni educaționale care deja s-au integrat în demersurile didactice disciplinare.
3. Determinați esența, avantajele integralizării și consecințele lipsei integrării.
4. Identificați 2-3 probleme integrative la disciplină.
5. Sesizați 3 – 4 noțiuni – cheie din text și raportați-le, prin argumentare, la cuvântul integralizare.
6. Proiectați o secvență didactică în care să prezentați abordarea subiectului din perspectiva interdisciplinarității.
7. Comentați fraza: “Succesul în viața personală, profesională și socială e dat tocmai de capacitatea de a ieși din cutia disciplinară, de capacitatea de a realiza conexiuni care să conducă la realizarea eficientă a problemelor concrete.” (Lucian Ciolan, Dincolo de discipline)
8. Analizați citatul: O predare nu corespunde principiului integralizării, dacă nu corelează adecvat nu doar conținutul, dar și instrumentele predării. (N. Iorga).

1.4. Constructivismul - un nou context al învățării



Obiective

Studiind această temă, veți fi capabili:

- să definiți conceptul de abordare constructivistă a învățării;
- să caracterizați asumțiile constructivismului;
- să analizați avantajele și dezavantajele aplicării abordării constructiviste în educație;
- să identificați principalele dimensiuni ale paradigmei constructiviste;
- să elaborați proiecte didactice în manieră constructivistă.



Concepte - cheie

paradigma constructivistă, conflictul socio-cognitiv, co-construcția cunoștințelor, context, construcție, reconstrucție, deconstrucție, motivația învățării, experiență, învățarea cu sens, semidirijare și auto-organizare, elev pragmatic.

Procesul intens al globalizării solicită din partea celui care învață să fie tot mai bine pregătit pentru a se adapta la transformările rapide și multidimensionale ale vieții. În aceste noi condiții învățarea a obținut noi semnificații. Organizarea învățării nu se referă numai la anumite conținuturi de transmis, cât, mai ales, la procedee și modalități de orientare și dobândire independentă a cunoștințelor. Cel mai important aspect al învățării este considerat **a învăța să cunoști** (a stăpâni instrumentele cunoașterii). Metodologia învățării devine mai

importantă decât conținutul în sine. Învățarea nu trebuie să ducă la simple acumulări de informații, ci la însușirea competențelor necesare pentru a practica o profesie, pentru integrarea în viața socială și în cea profesională, a satisface nevoile de bază și a acționa pentru îmbunătățirea calității vieții personale și sociale. *A învăța să muncești împreună cu ceilalți* (a accepta interdependența), *a învăța să fii* (a-ți dezvolta personalitatea), *a învăța să te transformi pe tine și să schimbi societatea* sînt noi caracteristici care dau o nouă conotație conceptului de învățare [9, p.71].

Astfel, putem vorbi despre proaspăta semnificație a învățării, care depășește cadrul formal al școlii și se extinde semnificativ pe tot parcursul vieții, mai profitabilă fiind o învățare dincolo de discipline.

În noul context al învățării evidențiem și alte câteva repere, fiecare cu semnificația și rezonanța lui în personalitatea celui care învață sau care îi învață pe alții cum să învețe. Remarcăm faptul că educația prin învățare dirijată tinde a evolua spre *semidirijare și auto-organizare*. Prioritare sînt acum încurajarea reflecției, utilizarea activă a cunoașterii, asigurarea unui nivel înalt al competențelor transversale și profesionale, valorizarea experiențelor pozitive. La nivelul statutului elevului sesizăm schimbări legate de faptul că este tot mai mult un constructor al propriei cunoașteri, iar la nivelul conținuturilor învățării remarcăm apariția unor noi tipuri de tehnologii informaționale care permit transformarea și reconstituirea informațiilor / cunoștințelor. Astfel, identificăm o învățare generativă de contextual, de procese discursive, reflexive, o învățare care schimbă modelul de organizare și ierarhia intereselor școlare, o

învățare plină de reprezentări noi, deschisă experienței personale [17, p.229].

În așa mod, realizarea învățării presupune o schimbare de paradigmă: *trecerea de la paradigma normativă la cea interpretativă (constructivistă)*. Este de fapt, o trecere de la un anumit model a înțelege și practica învățarea (bazată pe transmiterea-asimilarea de cunoștințe, pe furnizarea de răspunsuri considerate ca soluții perfecte care induc unitatea și consensul, ca reprezentare /reflectarea fidelă a realității), la altul (întemeiat pe pluralitatea construcțiilor realității, pe diversitatea soluțiilor, pe acceptarea adevărilor relative și acceptarea probabilității erorii, pe considerarea cunoașterii ca o construcție personală și /sau colectivă / de grup) [12, p.127].

Constructivismul aduce o nouă lumină în epistemologia pedagogică actuală, explicând modul cum se realizează cunoașterea de către elev a diverselor domenii ale realității, cum argumentează acesta aderarea la unele idei și cum le poate folosi (H. Siebert, E. von Glasersfeld, Le Moigne, B.G. Wilson, E.Joița etc.).

Epistemologia constructivistă actuală, revendicată din studiile lui J. Piaget, evidențiază axioma fenomenologică a cunoștințelor constructiviste, care afirmă că între fenomenul cunoașterii (care are caracter obiectiv) și modalitatea celui care cunoaște (care are caracter subiectiv), se stabilește o relație fondată pe ireversibilitatea cunoașterii în timp, esența dialectică a cunoașterii, recursul la diferite moduri de reprezentare și interpretare.

Potrivit constructivismului, învățarea poate fi considerată ca fiind un proces de constituire a realității, a cunoașterii acesteia. Din această perspectivă, *„învățarea este un proces activ și*

constructiv, ce are loc întotdeauna într-un context, deci este situativ, multidimensional și sistemic". Rezultatele învățării nu pot fi prevăzute, deoarece procesele de construire a realității sînt individuale și situaționale [37, p.31].

În viziunea constructivistă, învățarea se desfășoară pe baza unor structuri anterioare, pentru că toate cunoștințele se bazează pe acumulările existente, iar experiențele noi se raportează la alte experiențe, punându-se accent pe interacțiunea dintre subiect și lume. Aceasta deoarece învățarea nu poate fi concepută ca un model input-output și nu poate fi comparată cu introducerea și prelucrarea informațiilor într-un calculator. Dacă sistemele cognitive sînt determinate structural, înseamnă că ele stabilesc, în conformitate cu propriile structuri, formate în timp, ce semnificație să dea evenimentelor (mesajelor) venite din exterior [5, p.30]. Așadar, important în învățarea constructivistă este *semnificația care se acordă situației, experienței cu care elevul vine în contact*. În funcția de această semnificație, el poate decide care din provocările informaționale sînt utile și care nu, fapt relevant în contextul integrării elevilor în profesie.

Constructivismul apropie învățarea școlară de abordarea ei umanistă, axiologică, semnificativă profesional. Învățând astfel, elevul își construiește o anumită imagine asupra realității, problemei, situației mai aproape sau mai departe de un model cunoscut, de propria experiență anterioară sau imediată. Iar această construire este legată de experiența anterioară, de structurile și semnificațiile asimilate, de contextul în care are loc, de complexitatea abordării, de situațiile în care este pus elevul [24, p.53].

Reiese că elevul are rolul central în învățarea constructivistă, pentru că el produce experiențele cognitive, se confruntă cu

conflictele cognitive și cu erorile, el le interpretează, formulează ipoteze, reflectă asupra problemei. De aceea comportamentul lui vădește curiozitate, autonomie, inițiativă, angajare în căutare. În așa fel, învățarea devine subiectivă, în baza înțelegerii personale, prin care elevul își clădește o reprezentare internă a cunoașterii, o reprezentare personală a experienței care este în continuă transformare, modificare, restructurare, conectare la noile date, prin acomodare în cele vechi [24, p.51].

Astăzi tot mai activ se vorbește despre învățarea de tip constructivist, constructivismul fiind nu doar o teorie a cunoașterii, ci și o filosofie de viață, punându-se accent nu atât asupra psiho-logicii și logicii conținuturilor, cât asupra logicii comportamentale – particularitatea și viabilitatea cunoștințelor, situarea cunoașterii, autenticitatea situațiilor propuse în exerciții, relevanța personală și profesională a situațiilor concrete propuse [В Трайнев, 43; J. Bergeron, 44; N. Burbules, 46; E. Glaserfeld, 47]. Pentru constructivism sunt potrivite toate metodele care te pun pe gânduri, care mijlocesc și care stimulează o schimbare a perspectivei și deschid privirea asupra unor orizonturi noi, mai largi. În acest proces, pedagogii nu dețin educația, dar trebuie să constituie un model (doar unul dintre cele mai multe) prin eforturile lor educative [41, p.9].

Învățarea constructivistă înseamnă schimbare structurală, adică o schimbare survenită în structurile cognitive, în modelele de interpretare, în construirea realității, în strategiile de rezolvare a problemelor. H. Siebert constată că una dintre tezele centrale susținute de constructivism constată ca hotărâtoare *semnificația* pe care o atribuim unei persoane, situații, conținut. Învățarea este un proces activ și constructiv, care are loc întotdeauna într-un context, deci este situativ, multidimensional și sistemic.

Rezultatele învățării nu pot fi prevăzute, deoarece procesele de construire a realității sunt individuale și situaționale [41, p. 30].

Pedagogia constructivistă insistă asupra caracterului procesual al învățării: **construcție, reconstrucție, deconstrucție** permanentă a realității prin efortul celui care realizează actul de învățare. Se insistă, de asemenea, pe dimensiunea afectivă în învățare și punerea în evidență a diversității, pluralității, recunoașterii și acceptării diferențelor [39, p. 155].

Pentru înțelegerea procesualității și modalității de desfășurare a actului învățării, este necesar să descoperim și să descifrăm principalele variabile și elemente componente, să surprindem ponderea și valoarea calitativă a factorilor implicați și incidența condițiilor și contextelor în care se produce activitatea de învățare. Din această perspectivă, transmiterea de cunoaștere nu înseamnă doar comunicarea de cunoștințe, în viziunea lui Gh. Dumitru, ci și acțiunile întreprinse pentru dobândirea și stăpânirea informațiilor, a operațiilor și comportamentelor cognitive corespunzătoare. În acest sens, trebuie avut în vedere faptul că procesualitatea și rezultatele învățării sunt determinate și influențate, în mare măsură, de factori psihologici (capacitatea intelectuală, structura cognitivă, interese, stil cognitiv, atitudini, trăsături de personalitate, stare afectivă, grad de conștiință etc.); psihosociali (relații interpersonale, statusuri și roluri sociale, procese de cunoaștere, organizare, comunicare etc.); personalitatea profesorului (aptitudini didactice și științifice, trăsături de caracter, stiluri de predare, tact psihopedagogic etc.); contextul socioeducațional (norme, valori, principii socioculturale, cerințe și oferte, prestigiu sociomoral etc.) [17, p. 34].

Constructivismul se impune ca epistemologie în perioada modernă, deși idei și sugestii semnificative pentru această

paradigmă se regăsesc și în Antichitate. După cum afirmă E. Glasersfeld, scepticii Antichității surprind paradoxul că „orice cunoaștere este adevărată dacă poate fi considerată reprezentarea mai mult sau mai puțin exactă a realității, o realitate care există în sine, înainte și independent de experiența celui care cunoaște” [47, p.115].

O sursă a constructivismului se regăsește și în controversele legate de statutul științei. Astfel Osiander, apoi Bellarmino, au afirmat că știința nu oferă imaginea lumii „reale”. Ei au susținut că știința și calculele sunt doar instrumente utile în anticiparea rezultatelor experiențelor umane, dar nimeni nu a pretins niciodată că ar cuprinde adevărul [47, p.110].

Concepția lor instrumentalistă a fost dezvoltată de E. Mach, apoi de pragmatici, iar dintre precursorii mai apropiați, pot fi menționați S. Ceccato și J. Piaget. S. Ceccato a pus accentul pe capacitatea constitutivă a minții și pe rolul atenției în producerea conceptelor. Opera lui J. Piaget se bazează pe două idei fundamentale: cogniția produce structurile conceptuale prin intermediul reflecției asupra materialului care este disponibil în cadrul sistemului existent și a operațiilor prilejuite de acest material; funcția cogniției este adaptivă în sens biologic.

Conform paradigmei constructiviste, învățarea este procesul de reajustare a modelelor mentale în vederea acomodării lor cu experiențele noi. Reflectând asupra experiențelor proprii, fiecare individ construiește propria sa concepție despre lume, își elaborează propriile reguli și modele mintale pe care le va utiliza pentru a-și înțelege experiențele. În viziunea constructivistă învățarea se întemeiază pe pluralitatea realității, pe diversitatea soluțiilor, pe acceptarea adevărilor relative și acceptarea probabilității erorii, pe considerarea cunoașterii ca o construcție personală.

Elevii își construiesc ca și adulții o realitate, de multe ori cu mai multă creativitate decât adulții, adulții își controlează constructele mai riguros, pe fondul experiențelor precedente. Reiese că cei care învață construiesc cunoașterea pentru ei înșiși, fiecare elev construiește înțelesul în mod individual în ritmul în care învață.

Conform perspectivei constructiviste, un loc central în învățare îl ocupă *sensul*. Atât obiectul cunoașterii cât și procesul ca atare nu sunt concepute ca având o stare finită: ele se construiesc, se deconstruiesc și se reconstruiesc continuu pe parcursul investigării. Prin urmare, paradigma constructivistă a învățării presupune trei secvențe:

- a) **construcție**– elevii construiesc realități, se raportează afectiv la acestea, le acordă semnificații, le verifică viabilitatea;
- b) **reconstrucția**– construirea realităților presupune apelul la „rețelele neuronale existente”;
- c) **deconstrucția**– convingerile, obișnuințele sunt puse la îndoială, ceea ce presupune chiar contestarea acelei identități a individului [38, p.161].

Referindu-se la educație ca reconstrucție, J. Dewey are în vedere o reconstruire permanentă a existenței, în vederea transformării ei calitative. Ceea ce s-a învățat cu adevărat în fiecare etapă a experienței constituie chintesenta acelei experiențe. Experiența reprezintă o activitate importantă a vieții în orice element al său, pentru a face ca viața să contribuie la îmbogățirea semnificației sale perceptive

Deconstrucția, construcția și reconstrucția stau la baza realizării procesului învățării, în viziunea concepției constructiviste. În procesul învățării, astfel conceput, experiențele, cunoștințele și

perspectiva de abordare a unor realități, diversitatea soluțiilor propuse pentru rezolvarea problemelor sunt valorificate, exersate și îmbunătățite, fapt care conduce la crearea unei noi viziuni asupra lumii.

În acest sens, orice achiziție nouă este privită ca un construct, ca un produs al activismului. Elevul care învață este elevul care își elaborează prin el însuși cunoștințele. Reiese că, pentru a atinge esența cunoașterii, elevul trebuie să acționeze direct, să câștige experiență de învățare, să învețe prin acțiune proprie.

Reieșind din cele analizate mai sus constatăm că învățarea trebuie să înceapă cu problemele în jurul cărora elevii **construiesc înțelesul, iar scopul învățării este ca elevul să-și construiască propriul său înțeles**. În acest scop, predarea va începe cu crearea oportunităților de „a forța” gândirea elevilor, de a-i determina să trăiască o stare care să-i oblige la reflecție. Pentru a sprijini construcția propriului înțeles al elevului, profesorul trebuie să știe modalitățile lor de a gândi, ideile și concepțiile lor. Astfel, el va putea să le orienteze construcțiile și reconstrucțiile conceptuale. În învățarea constructivistă profesorul nu mai reprezintă sursa fundamentală de informații. El implică elevii în experiențe care contrazic ideile și concepțiile lor anterioare, orientează activitatea în funcție de întrebările și răspunsurile elevilor, încurajează discuțiile între elevi, utilizează informații neprelucrate și surse primare, nu separă cunoașterea de procesul producerii acesteia.

Constructivismul acceptă caracterul conflictual al sălii de clasă, pentru că sunt acceptate și încurajate autonomia și inițiativa elevilor, stimulează gândirea abstractă, elevii sunt încurajați să se angajeze în dialog cu profesorul, să experimenteze și să formuleze ipoteze.

Școala constructivistă urmărește deci *învățarea prin înțelegere, învățarea cu sens*, ceea ce presupune că lucrurile nou învățate sunt construite pe cele deja cunoscute. Înțelegerea unui concept, în acest cadru, înseamnă capacitatea de a-l explica prin referire la alte concepte. Acest tip de învățare este un proces fizic, deoarece când se învață ceva nou se produc legături între neuroni, creându-se o rețea ce codifică noile elemente în învățare. Când trebuie să reținem ceva nou învățat, apelăm ca neuronii să citească informație. Dacă înțelegem ce învățăm, atunci informația nouă se conectează la cea existentă. Gândurile „călătoresc” pe legăturile dintre învățarea nouă și cea existentă. În același timp, învățarea cu succes are loc într-un proces personal de construire. Cel care învață își construiește cunoștințele.

În cadrul constructivismului, prin urmare, profesorul trebuie: să formuleze sarcini de lucru de nivel înalt, iar competențele de nivel înalt trebuie formate, ele nu sunt un dar „ceresc”, or învățarea lor implică realizarea unor sarcini repetate, precum analiza problemelor, elaborarea soluțiilor etc.; să stabilească trepte ale sarcinilor, utilizând metodele active, valorificând cât mai plener concepte; să verifice și să corecteze permanent, făcând atât învățarea cât și evaluarea plăcută. Strategiile didactice constructiviste implică descoperirea ghidată, formularea întrebărilor de diagnostic, formularea întrebărilor de nivel înalt, identificarea punctelor –cheie și legarea lor într-un întreg etc.

Ideea centrală a constructivismului este următoarea:

- Cunoașterea umană se construiește printr-un proces creator și activ, cei ce învață construiesc o nouă cunoaștere pe temeliile învățărilor anterioare, experimentând și reflectând asupra experiențelor.

În jurul ideii de cunoaștere construită gravitează două noțiuni importante:

- cei ce învață *construiesc înțelegeri* noi, folosind ceea ce deja știu. Cei ce învață *vin în „întâmpinarea” experienței de învățare* cu achizițiile pe care le-au dobândit și modifică reflectarea pe care o vor construi pe baza noilor situații de învățare;
- învățarea este un proces activ, mai mult decât o simplă recepționare pasivă a informațiilor, cei ce învață confruntă cunoștințele lor cu ceea ce întâlnesc în ocaziile nou create de învățare. Dacă noul material nu se potrivește cu ceea ce sunt informații elevii, atunci se caută modalitățile de adaptare și de îmbogățire a înțelegerii, la situația dată. Acest fapt presupune reflecție și aplecare asupra experiențelor de cunoaștere.

Prin urmare, constructivismul definește învățarea ca o construcție pozitivă a realității, în care subiectul devine conștient de caracterul relativ al realității, recunoaște modul de percepere a partenerilor, acceptând în același timp diversitatea, varietatea și chiar opoziția interpretărilor [29, p. 91].

Cele zece *principii ale cunoașterii în viziune constructivistă* enunțate de K. Muller [Apud 27, p.93] sunt următoarele:

- Dobândirea cunoașterii depinde constructiv de cunoașterea anterioară, percepție, context și stare afectivă;
- Dobândirea cunoașterii are loc individual, nepremeditat și de-a lungul stadiilor unei cunoașteri intermediare continue;
- Dobândirea cunoașterii nu poate fi determinată, ci doar ghidată; așadar, cunoașterea este autoorganizată și emergentă;

- În cazul ideal, cunoașterea este dispusă în conexiuni, deci productivă și flexibilă interdisciplinar;
- În esența ei, cunoașterea presupune existența unei semnificații și a unui sens, este deci fundamentată lingvistic și reconstruibilă ca interpretare;
- Cunoașterea este dinamică și se reconstruiește permanent, progresiv sau regresiv, și cunoașterea „fosilizată” sau pasivă poate deveni din nou disponibilă, prin creativitate;
- Cunoașterea se negociază social și este localizată social, de la interacțiunile dialogate autentice, până la interacțiunile text-cititor, până la interacțiunile mediatice sau prin intermediul calculatorului;
- Cunoașterea se naște din situații problematice, care necesită o soluționare a problemelor, precum și o competență de rezolvare în acele domenii în care ne specializăm;
- Cunoașterea este o dimensiune antropologică manifestă, de exemplu, în etică, în capacitatea de percepție și în educația memoriei și nu are nici cea mai mică legătură cu cunoașterea din domeniul calculatoarelor sau cu învățarea programată;
- Cei care transmit această cunoaștere sunt cei care configurează mediile de învățare și încearcă să-i inițieze pe participanți la învățare în anumite domenii.

Mesajul etic al constructivismului este acela de a presupune că „cei ce gândesc altfel decât tine au la fel de multă rațiune și responsabilitate ca și tine, cel puțin până la proba contrară”, iar *mesajul pedagogic al constructivismului* este faptul că elevii sunt capabili și dornici de învățare, însă de cele mai multe ori nu așa cum și când vor alții, ci așa cum consideră ei înșiși” [41, p. 212]. Pedagogia constructivistă, în acest fel, are în vedere stimularea participării elevului la procesul de elaborare a

cunoștințelor, elevul construindu-și singur înțelegerea. Or, activ este elevul care depune eforturi de reflecție personală, interioară și abstractă, care întreprinde o acțiune mentală de căutare, de cercetare și redescoperire a adevărilor, de elaborare a noilor cunoștințe.

Constructivismul reprezintă cea mai importantă teorie a învățării, deoarece adevărurile se construiesc prin experiențe relevante pentru elev. Cel ce învață devine un *elev pragmatic*, care intervine implicativ în activitatea didactică și îi modifică variabilele prin acțiunea sa personală, bazată pe experiență, care depune eforturi de reflecție personală, de gândire, care efectuează acțiuni mentale și practice de căutare, cercetare, redescoperire a noilor adevăruri, care reelaborează noi cunoștințe[35].

Abordarea procesual-operațională sau operațional-structurală a cunoașterii sau a formării cunoștințelor a dezvoltat o didactică constructivistă centrată pe acțiunea elevului, acțiune care „își are originea în interior, în operațiile mentale prin care acesta acționează asupra obiectelor cunoașterii. Este deci o metodologie ce promovează efortul de construire a cunoștințelor, reprezentărilor. În această viziune, actul învățării apare ca o construcție activă de reprezentări, cunoștințe și comportamente, pe baza construirii operațiilor mentale, a schemelor și structurilor operatorii, de care elevul se folosește pentru a transforma și structura realul, inclusiv conținuturile culturale care pentru el sunt tot timpul în reconstrucție”. În această idee, construcția unor conținuturi are în vedere selectarea și structurarea cunoștințelor în funcție de capacitatea acestor conținuturi de a contribui la construirea structurilor mentale și la transformarea ascendentă a acestor structuri. Prin

urmare, conținuturile sunt elaborate prin activități practice ori de câte ori acestea ar putea să pregătească activitățile verbale și conceptuale. De asemenea, pornind de la specificul fazelor învățării, asimilarea și acomodarea, se vor propune conținuturi asimilabile, pe care elevii să fie în stare să le sesizeze cu ajutorul cunoștințelor, structurilor cognitive pe care le posedă deja în minte, la acel moment. Evident, se vor propune noțiuni sau situații cu proprietăți sau caracteristici noi, susceptibile de a determina o transformare a reprezentărilor sau a schemelor achiziționate până la momentul dat. Cu atât mai mult, este preferabilă utilizarea unor activități generativ-structurale active, o predare activă, centrată pe provocarea operațiilor intelectuale și materiale, într-o manieră care să faciliteze asimilarea cunoștințelor și exprimarea ideilor, o predare care să stimuleze angajarea elevului, a capacității de adunare, de sintetizare, de organizare, de asociere și de comunicare a informațiilor. O astfel de învățare, prin procesare de informații, are întotdeauna un caracter activ, deoarece angajează procese interne profunde și complexe, predominant cognitive, dar nu numai cognitive.

Ceea ce ne atrage atenția în procesul învățării și rezultatele acestuia depind, în egală măsură, de modul în care factorii de meditație înfățișează noile informații și de modul în care elevul receptează și prelucrează aceste informații. Dar cel mai important este faptul că informațiile devin cunoaștere (cunoștințe) doar prin efortul personal de învățare (procesare) al celui care învață. Accentul este pus deci pe *activismul elevului*, care devine un element activ al procesării informației, capabil să-și creeze prin aceste transformări noi și noi potențialități de cunoaștere și acțiune.

În altă ordine de idei, a învăța înseamnă a pune în lucru strategii cognitive care acționează asupra proceselor mentale, care

vizează organizarea, orientarea și gestiunea proceselor cognitive de procesare a informației. A studia modul în care învață elevul înseamnă a studia, așadar, procesele și mecanismele prin care el ajunge să transforme informația, iar a vorbi despre capacitatea de învățare a acestuia înseamnă a avea în vedere capacitatea de prelucrare a informației de care este capabil.

Este relevant faptul că prin constituirea unui mecanism specializat pentru a cunoaște, subiectul ajunge să dispună de mecanisme de semnificare capabile să acopere ansamblul domeniului cu care el se confruntă și să *întoarcă actul cunoașterii asupra sa*. **Cunoașterea cunoașterii** este o performanță care condiționează însăși capacitatea cognitivă [2, p. 20].

Educația prin știință constituie demersul fundamental în formarea ființei raționale, fiind axa educației integrale, sfera câmpului educațional extinzându-se continuu. Ea își propune maturizarea intelectuală a subiectului, adică dobândirea concomitentă a cunoștințelor de bază și funcționale, care să-i permită integrarea într-o formă de viață spirituală. Fără a fi scop în sine, însușirea cunoștințelor selectate după criterii logice, epistemologice și pragmatice rămâne un obiectiv fundamental al educației prin știință [9, p. 20]. În acest context, s-a schimbat și limbajul educației și a rolului său, deoarece pe prim plan se înaintează dezvoltarea competenței de a comunica eficient, care incumbă îmbogățirea și nuanțarea limbajului, cultivarea preciziei, de adaptare a limbajului la fiecare domeniu al cunoașterii, cultivarea atitudinii critice etc. De asemenea, un rol decisiv aparține cultivării sentimentelor intelectuale, motivarea și dorința de a cunoaște.

Educația prin știință, în accepțiunea lui S. Cristea, [Apud 2, p. 21] reprezintă **activitatea de formare /dezvoltare a**

personalității prin știință pentru știință. În accepția sa de „educație științifică”, acest tip de educație avansează premisele pedagogice, informative și formative, necesare pentru realizarea calitativă a dimensiunilor educației. Prin resursele sale formative, afirmă, cercetătorul, rigurozitate, esențialitate, obiectivitate, legitate, stabilitate epistemică, deschidere metodologică, educația respectivă reprezintă o dimensiune cognitivă de formare /dezvoltare a personalității umane. Observăm, de asemenea, că cercetătorul avansează ipoteza echivalării termenului de educație intelectuală cu cel de educație științifică. Or, în toate dimensiunile, activitatea de formare/dezvoltare permanentă a personalității umane angajează valorile intrinseci adevărului științific, obiectivate pedagogic prin dobândirea unor cunoștințe, capacități și atitudini științifice fundamentale. Prin urmare, în sens larg, educația intelectuală poate fi interpretată ca o educație prin știință, angajată la nivelul procesului de învățământ, oferind cadrul principal de realizare a obiectivelor generale și specifice ale acestuia. În această accepție, ea asigură premisele informative (cunoștințe științifice fundamentale și operaționale) și formative (capacități și atitudini științifice), necesare pentru realizarea la nivel calitativ a tuturor dimensiunilor generale ale educației.

Iar distincția dintre educația intelectuală și educația cognitivă rezidă, în general, în faptul că intelectul reprezintă treapta superioară a activității de cunoaștere (gândire, memorie, imaginație), iar cogniția reprezintă treapta concretă a activității de cunoaștere (senzații, percepții, reprezentări), ambele prelucrând informațiile acumulate la nivel abstract, afirmă M. Zlate [Apud 2, p. 21]. E. Joița constată, în această ordine de idei, că *cognitivul* devine o explicație adăugată interpretării clasicului *intelect* pentru

înțelegerea funcționării lui, a unei noi utilizări, necesare persoanei pentru integrarea ei în mediul complex care o înconjoară. Este, în consecință, un punct superior al spiralei cunoașterii și realizării educației intelectuale. Pedagogia mai utilizează sintagma tradițională *educație intelectuală* pentru a cuprinde activitatea complexă de dezvoltare a tuturor funcțiilor, facultăților de cunoaștere cognitivă și noncognitivă, dar, conform unității de sens, trebuie să se producă această mutație de evidențiere și a proceselor interne, de dezvoltare a sistemului cognitiv, care se manifestă prin cunoștințe, priceperi, abilități, capacități, competențe cognitive.

Autorii care abordează educația intelectuală, oricum oferă soluții pentru realizarea unor aspecte ale educației cognitive: prelucrarea variată a cunoștințelor, dezvoltarea capacității intelectuale, însușirea instrumentelor de cunoaștere, formarea de scheme mentale de asimilare și structuri operatorii, dezvoltarea motivației cunoașterii, a inteligenței, creativității, formarea atitudinilor față de valorile și specificul cunoașterii etc. Educația actuală prin știință este o aprofundare a educației intelectuale clasice și are deci în vedere aspectul procesual și calitativ al formării pentru cunoaștere, prin cunoaștere activă, directă, având ca obiectiv micșorarea decalajului între creșterea exponențială a informațiilor, ca volum, complexitate, diversitate și capacitatea persoanelor de a le asimila, de a le aborda critic, de a le aplica eficient, dar și de a le dezvolta prin cercetare, creație.

Constatăm că reperul principal de referință este orientarea spre *centrarea pe învățarea celui ce învață* (a elevului) și valorificarea învățării ca proces de schimbare a comportamentului elevului, de dobândire a unei experiențe proprii de învățare, de concepere a lumii, fiind un proces activ și

durabil. Acest proces evolutiv are ca produs învățarea sau cognitivizarea elevilor, adică formarea reprezentărilor cognitive, cu ajutorul diversilor interpretori, făcând apel la competențele interpretative și valorizând experiența prin acțiune a elevilor. Aceste două componente generează *structurarea tehnologică învățării*, în care un rol aparte îl au activitățile de reajustare, de construire a semnificațiilor fenomenelor abordate și de personalizare a învățării.



Teme de reflecție

1. Meditați și găsiți ideile de reper prin care se corelează *constructivismul, educația centrată pe elev, integralizare și învățare pragmatică*.
2. Analizați sensul fiecărui principiu de instruire constructivistă și corelați fiecare întrebare esențială din instruire (Ce se urmărește? Cu ce resurse? Cum se realizează instruirea și învățarea? Cum se evaluează?) cu principiul/principiile specific/specific instruirii constructiviste care îi răspunde/răspund.
3. Alegeți dintre principiile constructiviste un principiu care considerați că ar trebui respectat prioritar la disciplina Dumneavoastră. Aduceți argumente pentru respectarea acestui principiu.
4. Explicați fraza „...școala este modernă, elevii sunt postmoderni ...” (Finkielkraut, 1992, pp. 104-105).
5. Realizați un eseu pe tema „Clasic, modern și postmodern în clasa de elevi”, în care să folosiți următoarele sintagme:

efortul personal de învățare (procesare), activismul elevului, interese, motivația învățării, experiență, învățarea cu sens, comunicare, tratare diferențiată.

6. Interpretați următorul text și desprindeți concluzii, idei, ipoteze de care veți ține cont în activitate: „Diferența dintre perspectiva transmiterii și a cea a însușirii cunoștințelor corespunde deosebirii dintre *didactica instrucției și cea a construcției*. Didactica instrucției se bazează, din punct de vedere teoretic cognitiv, pe ideea potrivit căreia cunoașterea științifică și de specialitate copie, respectiv imită întru totul realitatea și că în acest mod, elevii pot fi instruiți ca atare. Dacă însă sistemul nervos al omului nu redă lumea obiectivă, ci construiește numai pentru sine o lume proprie necesară fiecăruia pentru a supraviețui, atunci rezultă că și temele învățării sunt doar niște constructe ale căror însemnătate și relevanță nu le sunt imanente, ci urmează a fi descifrate de către participanții la procesul învățării.” (H. Siebert, 2001)
7. Selectați din lista de mai jos conceptele cheie ale învățării din perspectiva constructivismului și argumentați alegerea Dumneavoastră:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| • deconstrucție; | • acomodare; |
| • observare; | • condiționare; |
| • imitare; | • reframing; |
| • construcție; | • asociabilitate; |
| • reconstrucție; | • deviere; |
| • achiziție; | • negociere; |
| • percepție a diferenței; | • reflecție personală. |

CAPITOLUL 2.

DIDACTICA DISCIPLINELOR ȘCOLARE: UN CADRU CONSTRUCTIVIST

2.1. Metodologia învățării constructiviste



Obiective

Studiind această temă, veți fi capabili:

- să descrieți metodele învățării constructiviste;
- să identificați avantajele și dezavantajele metodelor de învățare constructivistă;
- să argumentați valoarea formativă a metodologiei învățării constructiviste;
- să implementați metode de învățare constructivistă.



Concepte - cheie

creativitate, caracterul situativ al învățării, învățarea prin descoperire, învățarea prin problematizare, învățarea prin descoperire, învățarea prin cooperare, învățarea prin proiecte, gândirea proiectivă.

Actualmente se face tot mai simțită necesitatea ca în sistemul educațional să se ajungă la o nouă programare a gândirii celui ce învață, deoarece valorile adevărate de creștere, pe care trebuie să le stimulăm, reprezintă încercarea de a ne „deschide” din punct de vedere mintal și acțional.

Tocmai această supoziție generează noi tehnologii educaționale, problema punându-se în așa mod, ca să fie solicitat în totalitate creierul, pe care avem sarcina să-l „ademenim” să iasă din starea de latență, el reprezentând, de fapt, mijlocul cel mai eficient de comunicare a ființei umane cu transcendența.

Noile tendințe în educație configurează emergența unui *nou mod de producere a cunoașterii: una pragmatică, centrată pe rezolvarea de probleme*, puternic angajată social. Noul mod de producere a cunoașterii nu pornește de la conținutul academic al disciplinelor, dar „din afară” spre interiorul disciplinelor. Contextul în care poate fi utilizată cunoașterea (economic, politic, social, cultural) este determinant.

Din această perspectivă, *a ști* se completează cu *a ști să acționezi*, motiv pentru care învățământul modern accentuează învățarea prin acțiune, care vizează formarea și perfecționarea capacităților psiho-motorii, a deprinderilor practice, de acțiune directă fie cognitiv, fie instrumental, fie reflexiv. Mai importante devin efectele cunoașterii raportate *la rezolvarea de probleme centrată pe aplicație*, având scop practic, devenind consensuală și contextuală.

Aceste noi orientări în educație reclamă promovarea unei paradigme constructiviste a învățării, în cadrul căreia *aptitudinile creative* sunt solicitate ca niciodată. Acestea țin de modul în care se învață, se gândește și se rezolvă problemele.

Creativitatea corespunde demersului mental pe care îl abordăm pentru a descoperi noi raporturi între lucruri, evenimente, generând idei utile și originale în raport cu o situație dată [4, p.13]. Creația, deși asemănătoare relativ cu rezolvarea de probleme, o depășește pe aceasta. Ea presupune un salt calitativ, o combinare a ideilor din sisteme de cunoaștere diferite și constituie tipul superior

de învățare pragmatică, ce constă în combinarea a două sau mai multe reguli însușite anterior pentru a produce o nouă capacitate ce poate fi demonstrată [29, p.13].

Orice face sau spune un elev poate fi considerat creativ, dacă acestea sunt în mod esențial diferite de tot ce a făcut el înainte și de tot ce a văzut sau a auzit. Și nu numai atât, acestea trebuie să fie corecte sau utile pentru atingerea unui scop sau să aibă un sens oarecare pentru elev. În primul caz este vorba de originalitate, care poate fi apreciată doar știind câte ceva despre cunoștințele și experiența anterioară ale elevului. În al doilea caz este vorba despre oportunitate și învățare pragmatică. Dacă un comportament original al unui elev are o latură plăcută sau are un sens, atunci putem spune că este oportun [1, p.59]. Rezultă că creativitatea constituie un comportament original, oportun și util al elevului.

Creativitatea este un proces evolutiv, care are la bază receptivitatea față de experiențele noi. Aceste experiențe sunt căutate și rezolvate prin explorare, deducție, analiză, sinteză, punând accentul pe realizarea conexiunilor între sensuri și solicitând o profundă implicare intelectuală, afectivă și volițională. În cadrul învățării creative elevul descoperă, imaginează, construiește și redefiniște sensurile, acestea fiind filtrate prin prisma propriei personalități, solicitând procesele psihice superioare de gândire și creație. Ea apare ca rezultat al eforturilor individuale și colective, al interacțiunii elevului cu ceilalți, bazându-se pe schimburile sociale în dobândirea noului. Învățarea creativă este un proces de creare de semnificații vizavi de noua informare și de cunoștințele anterioare, de transformare a structurilor cognitive ale elevului, consecință a încorporării noilor achiziții (cunoștințe, competențe), prin angajarea eforturilor intelectuale și psihomotorii de construire a cunoașterii. Prin acest

tip de învățare elevii devin capabili să elaboreze **proiecte personalizate de învățare**, își asumă responsabilitatea desfășurării învățării, conștientizând, aplicând, evaluând, gestionând și dobândind progresiv autonomie în propria formare [3, p.63].

Creativitatea ca o nouă calitate a învățării favorizează flexibilitatea și productivitatea gândirii, a motivației complexe. Învățarea este creativă, dacă elevul își dobândește o experiență nouă prin propriile puteri, descoperind-o și exersând-o în situații problematice divergente. **Învățarea este activă dacă elevul „vede” locul aplicării acestei experiențe în activitatea sa cotidiană.** Prin urmare, învățarea creativă are la bază procedee **de construcție a cunoașterii, de restructurare a ideilor, de regândire a gândirii, metacogniție.** Ea solicită procedee de combinare, de conversie, de imaginare și restructurare continuă a datelor prin situarea celui care învață în situații problematice care necesită rezolvare, solicită conștientizarea valorii aplicative a celor învățate.

Creativ este elevul care intervine efectiv în activitatea didactică și îi modifică variabilele, depune eforturi de reflecție personală, gândire, efectuează acțiuni mentale și practice de căutare și cercetare, redescoperă noi adevăruri, re/elaborează noi cunoștințe. Elevul creativ dă dovadă de multă îndrăzneală în aprecierea critică a unui produs, de independență în judecată și gândire. El nu acceptă lucrurile numai în baza a ceea ce i se spune, este preocupat de sarcinile care i se pun, este pasionat de lucrul său. Profilul elevului creativ se referă la acele trăsături care dovedesc capacitatea de a se mișca liber în sfera cunoștințelor, manifestând inițiativă și spirit independent. Elevii creativi au un nivel superior de aspirații, au interese variate, manifestă curiozitate, sunt puternic implicați, plini de idei, trăind din plin situația respectivă. O

atitudine specifică elevilor cu potențial creativ înalt este interesul viu pentru orice informație utilă.

Modalitatea cea mai semnificativă prin care profesorii pot încuraja creativitatea este sprijinirea *motivației intrinseci*. Elevii care constată în clasă existența unei autonomii susținute au o motivație intrinsecă mărită pentru activitățile școlare. Ei sunt mai bine pregătiți și au un respect de sine mai puternic decât cei al căror mediu școlar a fost controlat. Altfel spus, abordarea optimă este aceea în care elevii sunt călăuziți spre scopul comun, dar sunt încurajați să învețe cum li se pare mai comod.

De aici rezultă și *elementele de filosofie a învățării constructiviste* care încurajează creativitatea elevilor:

- învățarea să fie importantă, plăcută, utilă;
- elevii să fie respectați ca ființe umane unice;
- elevii să învețe activ și pragmatic; ei trebuie să fie încurajați, să vină în clasă cu propriile lor interese, experiențe, idei și materiale;
- elevilor să li se permită să negocieze cu profesorul obiectivele muncii lor zilnice și să li se dea libertatea de a decide cum să le realizeze;
- elevii trebuie să se simtă relaxați și stimulați; nu trebuie să existe tensiuni și presiuni;
- elevii trebuie să se simtă liberi, să-și discute problemele atât cu profesorii cât și cu colegii lor;
- experiențele educative trebuie să fie cât mai apropiate de experiențele cotidiene ale elevilor [Ibidem, p.169].

Reieșind din această abordare a învățării creative, este necesar ca în procesul de învățare să se găsească și cele mai

eficiente *modalități prin care să fie stimulată creativitatea elevilor* în procesul didactic.

Activitățile propuse elevilor în scopul sporirii gradului de implicare creativă trebuie să asigure:

- stimularea gândirii critice, divergente, pragmatice;
- libertatea de exprimare a cunoștințelor, a gândurilor, a dorințelor;
- utilizarea talentelor și a capacităților specifice;
- incitarea interesului către nou, necunoscut și oferirea satisfacției găsirii soluției după depunerea unui efort de căutare de către elev;
- antrenarea capacităților de cercetare, de căutare, posibilității de transfer de sensuri;
- dezvoltarea capacității de organizare de materiale, de idei prin întocmirea de portofolii, colecții;
- educarea capacității de a privi altfel lucrurile.

În învățarea creativă important este să le oferim elevilor nu numai condițiile de a-și dezvolta capacitățile și aptitudinile necesare pentru a fi creativi, ci și valorile pentru a-și îndrepta creativitatea în sens pozitiv și a utiliza plenar produsele propriei creativități.

Conceptul constructivist de învățare pune accent, *pecaracterulsituativ al învățării*, pentru că învățarea are loc în contexte sociale, în situații de viață, în medii specifice învățării, fiind orientată spre utilitatea ei în practică. Fără o astfel de „situație”, o informație învățată rămâne superficială și inefficientă în acțiunea practică [32, p. 94].

Constatăm că specificul învățării contextuale constă în faptul că promovează interacțiunea elevului cu însăși situația de învățare, în care este antrenat și că îl transformă pe acesta în *stăpânul*

proprilor formări și dezvoltări. Prin punerea în situație, elevul intră în acțiune, se mobilizează și își valorifică reprezentările inițiale, formulează diferite puncte de vedere și interpretări, le confruntă cu alte opinii sau surse, efectuează reflecții critice, le apreciază în context [32, p. 94].

Valoarea învățării contextuale constă în formarea abilităților de rezolvare a situațiilor reale, practice, problematice, punerea în evidență a contextului cunoașterii prin interacțiunea cu ceilalți, prin încurajarea interpretărilor personale și dezvoltarea motivației intrinseci. Elevul își construiește reprezentări adevărate, nu contrafăcute sau prin viziunea profesorului. Și totuși, chiar dacă este utilizată învățarea contextuală, nu trebuie să așteptăm interpretări de nivel înalt din partea elevilor. De aceea uneori situațiile de învățare pot fi simulate, completate cu experiențe proprii din mediul nonformal sau informal. În astfel de situații elevii vor găsi oportunități de organizare, proiectare, revizuire a modului propriu de căutare a soluțiilor la problemele puse. Aici ei își afirmă creativitatea, flexibilitatea cognitivă prin colaborări externe, selectează, identifică sarcini și mijloace pentru rezolvarea problemelor, formulează noi ipoteze, argumente [24, p.105].

Situația de învățare organizată în context real oferă elevilor condițiile necesare învățării: scopurile, conținutul, resursele, organizarea, metodele și mijloacele, îndrumarea, colaborarea, timpul, relațiile de comunicare și afective, relațiile externe nonformale și informale.

Ea este justificată prin aceea că elevii verifică rezultatele învățării, le aplică în situații reale și constată gradul de autenticitate a formării lor pentru confruntarea cu viața, cu valoarea ipotezelor formulate. Astfel de situații pot fi aduse în clasă, de exemplu, prin ***metoda studiului decaz***, care reprezintă o metodă de confruntare

directă cu o situație din viața reală, autentică. Utilizarea studiului de caz în sens constructivist înseamnă implicarea directă a elevilor nu numai în dezbateră și găsirea soluției de rezolvare, ci în toate fazele sale, pentru a pătrunde în esență, a găsi soluții potrivit acesteia.

Studiul de caz prezintă marele avantaj prin faptul că îi apropie pe elevi de problemele complexe ale vieții practice, de situații asemănătoare cu acelea cu care ei se vor confrunta în realitatea cotidiană. În acest sens, analiza din mai multe perspective a unor asemenea situații conduce la luarea unor învățăminte utile și prețioase. În situația analizei unor cazuri, cu caracter de situație-problemă, elevul trebuie să caute mai multe variante de soluționare a acestei probleme. Astfel ei se obișnuiesc cum să întreprindă o analiză, cum să găsească alternative de soluționare, cum să adopte decizii și să le argumenteze. În această ipostază, studiul de caz se folosește nu pentru completarea cunoștințelor cu noi achiziții, dar pentru valorificarea creatoare a unei experiențe însușite deja la noi condiții și în combinații noi, impuse de noua situație-problemă.

Referindu-ne la regulile desfășurării acestei metode, se are în vedere în special „cazul” ales. Pentru ca o situație să poată fi considerată și analizată precum un „caz”, ea trebuie să îndeplinească anumite condiții:

- să fie autentică și semnificativă în raport cu obiectivele prefigurate;
- să aibă valoare instructivă în raport cu competențele profesionale, științifice și etice;
- să aibă un caracter incitant, motivând participanții la soluționarea lui;
- să solicite participarea activă a tuturor elevilor în obținerea de soluții [29, p. 220].

Efectuarea unei analize de caz presupune cunoașterea modelului metodic după care urmează ca elevii să-și desfășoare activitatea. Modelul metodic sugerează etapele de parcurs care conduc la adoptarea hotărârii optime pentru cazul dat.

Rolul profesorului în cazul utilizării metodei studiului de caz este să prezinte cazul, să organizeze și să conducă procesul de analiză a acestuia, să dirijeze cu abilitate și competență dezbaterile, să aplaneze eventualele conflicte. În aplicarea practică a cazurilor pot fi implicate mai *multe variante*:

- metoda situației (se face o prezentare completă a situației, elevii primind toate informațiile necesare soluționării cazului);
- studiul analitic al cazului (se face o prezentare completă a situației, dar informațiile necesare soluționării sunt redată parțial sau deloc);
- elevii nu beneficiază de nici o prezentare completă asupra situației (nu primesc informațiile necesare soluționării cazului, li se propun doar sarcini concrete de rezolvat);
- formatul de tip dezbateri (discuțiile se desfășoară într-o manieră contradictorie, pornindu-se de la două puncte de vedere diametral opuse);
- formatul de tip discuție (elevilor li se prezintă cazuri de decizie ori de estimare și se implică în rezolvarea acestora prin intermediul discuțiilor);

Dar indiferent ce variantă se aplică, important este că, la sfârșitul fiecărui studiu contextual, să se efectueze analiza și evaluarea activității desfășurate, grupurile să-și prezinte rezultatele, să realizeze un schimb reciproc de informații și opinii și să formuleze concluzii.

Rezultă faptul că contextualizarea asigură apropierea celui ce învață de viața reală și de eventualele probleme cu care se pot confrunta; favorizează dezvoltarea, capacităților psihice de analiză critică, de a lua decizii și de soluționare promptă a cazului; oferă oportunități în realizarea legăturii între teorie și practică; cultivă spiritul de responsabilitate și accelerează maturizarea socio-morală.

În contextul noii concepții a învățării constructiviste, **metodei proiectelor** îi revine un loc important. La baza metodei se află învățarea prin acțiune, cu o finalitate reală, aplicativă, formarea deprinderilor de cunoaștere, a priceperilor de a construi de sine stătător cunoștințele sale și de orientare în spațiul informațional, dezvoltarea gândirii critice.

În pedagogia proiectivă modernă, proiectul este înțeles ca o temă de acțiune-cercetare, orientată spre atingerea unui scop bine precizat, care urmează a fi realizată prin îmbinarea cunoștințelor teoretice cu acțiunea practică. În acest sens, elevii își aleg sau primesc o temă de cercetare, relativ cuprinzătoare, pe care o realizează în variate forme de studiu, de investigație și de activitate practică. Metoda proiectelor este o tehnologie complexă, care asigură individualizarea procesului de învățare, permite elevului să-și manifeste independența în planificare, organizarea și evaluarea activității sale. Proiectul stimulează interesul față de anumite probleme ce presupun însușirea unui volum de cunoștințe și prin activitatea de proiectare să demonstreze aplicabilitatea cunoștințelor obținute. Metoda se sprijină pe ideea ce reiese din noțiunea “proiect”, orientarea lui pragmatică spre un rezultat care se obține în cadrul rezolvării unei probleme practice sau teoretice [30, p.342]. Proiectele activității școlare sunt considerate activități cu un mare grad de interactivitate,

care promovează creativitatea, capacitatea decizională și spiritul de cooperare și oferă ocazia asumării unor responsabilități.

Spre deosebire de alte activități care privesc evocarea, reconstituirea, descrierea unei activități trecute, proiectul are în vedere înfăptuirea unei acțiuni viitoare, este un fragment din activitatea de creație a elevului. El situează elevul în centrul unei acțiuni, rezervându-i un rol activ și principal în realizarea acesteia, determinându-l nu numai să imagineze, să construiască pe plan mintal, să modeleze, dar și să transpună în practică, să găsească mijloacele și resursele de traducere în fapt a ceea ce a prefigurat, obținând un produs nou.

Proiectul pune elevul concomitent într-o situație autentică de cercetare și de acțiune practică, în care acesta este confruntat cu o problemă reală, cu rezolvarea unei sarcini concrete, care are o finalitate reală. În acest caz, realizarea proiectului necesită documentare, emiter de ipoteze, găsire de soluții și verificarea lor, stabilire de concluzii. Confruntarea elevului cu situații veridice îl îndeamnă la căutare. Executarea proiectului educă spiritul responsabilității, îl apropie de lumea complexă cu care se întâlnește în viață, iar utilitatea produsului creat de el devine sursă puternică de motivație. Angajarea în proiecte oferă elevilor încrederea în capacitatea lor de a lucra independent, de a-și pune în valoare capacitățile creative, dezvoltă *gândirea proiectivă* (anticiparea mentală a unei acțiuni și executarea ei) și acțiunea bazată pe prevedere și calcul.

Prin intermediul proiectului elevul se deprinde să învețe și din cercetare, și din activitatea practică. El învață să creeze o situație problematică, să emită ipoteze asupra cauzelor și relațiilor în curs de investigare, să facă pronosticuri asupra rezultatelor posibile, să formuleze idei și să exprime diferite puncte de vedere,

să verifice ipotezele și pronosticurile făcute, să planifice succesiunea acțiunilor, a sarcinilor de muncă, să fixeze perioade de timp rezonabile, să găsească mijloacele potrivite de prezentare a rezultatelor.

De aici rezultă că proiectul se distinge ca o metoda globală și cu caracter de interdisciplinaritate, deoarece poate îmbina informațiile din mai multe domenii, cu scop și obiective comune.

Educația postmodernă se adaptează, zi de zi, nevoilor tinerilor ce se pregătesc pentru un viitor în care cheia succesului este cum să știi să te adaptezi și să folosești ceea ce a-i învățat pentru o continuă schimbare. **Proiectele STEM** (Science, Technology, Engineering and Mathematics) ajută elevii să înțeleagă conceptele abstracte prin experimentare și joacă. Proiectele de acest gen permit explorarea deschisă și investigarea, identificarea problemelor de rezolvat și găsirea soluțiilor potrivite. Când elevii construiesc, creează și explorează, învățarea are sens pentru ei. Experiența care vine din proiecte hands-on aduce învățarea la viață. De exemplu, pot înțelege cum se construiește o casă, cum funcționează un motor sau chiar cum se face un robot, totul într-un mod proactiv și chiar distractiv [48,49,54].

Educația STEM își propune să promoveze și utilizeze metode de predare bazate pe investigare și analiză directă, pentru a implica elevii în mod direct, dar și prin prezentarea unor modele de carieră în domeniu, astfel încât elevii să regăsească un model pe care vor să-l urmeze în viața adultă.

STEM este un concept educațional care se bazează pe procesul de formare și educație al elevilor și studenților în patru domenii: știință, tehnologie, inginerie și matematică, folosind o abordare multidisciplinară și aplicată. Abordarea STEM integrează aceste discipline într-o paradigmă de instruire bazată pe aplicații

din lumea reală și își propune să revoluționeze predarea disciplinelor științifice prin introducerea tehnologiei și ingineriei în activitatea elevilor, problemele fiind rezolvate prin activități de descoperire, învățare și explorare.

Educația STEM reprezintă o realitate pedagogică importantă, evidențiată în SUA la nivel de politică a educației, care angajează o strategie instituțională promovată sub titlul Federal Science, Tehnology, Engineering and Mathematics (STEM) (2013). Demersul inițiat, la cel mai înalt nivel al deciziei politice, este determinat de analizele prospective întreprinse de Fundația Națională de Științe din SUA, care subliniază faptul că „80% din slujbele viitorului solicită competențe STEM”.

Educația STEM este anticipată în Recomandarea Consiliului Europei referitoare la învățarea pe tot parcursul vieții, care include, la nivelul competențelor-cheie, competența matematică, științifică și tehnologică, realizabilă, în cadrul unui sistem de învățământ cu caracter deschis, prin „buna stăpânire a aritmeticii, o înțelegere a lumii naturale și abilitatea de a pune în aplicare cunoștințele și tehnologia pentru a răspunde nevoilor umane percepute (precum medicina, transportul sau comunicarea)”

STEM evidențiază importanța cunoștințelor științifice promovate de științele naturii (biologie, fizică, chimie, geografie fizică etc.), valorificate la nivel de tehnologie (știință aplicată social) și de inginerie (știință aplicată în producția agricolă, industrială, postindustrială, a serviciilor, bazată pe TIC etc.), demonstrate și ordonate matematic și informatic (prin resursele teoretice și metodologice generale și speciale ale matematicii și ale informaticii).

Funcția de bază a educației STEM este cea de integrare a cunoștințelor din domeniul științelor naturii, tehnologiei, ingineriei

și matematicii la nivel multidisciplinar/ pluridisciplinar și transdisciplinar, valorificat în sens superior, inovator.

Disciplinele STEM – matematica, fizica, informatica, formează abilități de gândire critică, sporesc interesul pentru domeniile tehnice și ingineresti, contribuie la formarea noii generații capabile să genereze inovații.

„Competența științifică, formată-dezvoltată prin cunoștințele complexe, teoretice și aplicative, proprii educației STEM, poate fi valorificată la fiecare activitate de instruire formală (lecție etc.) și nonformală (organizată conform curriculumului nonformal, opțional, facultativ), prin alegerea acelor metode didactice apte să stimuleze capacitatea operațională a elevului de „a învăța coeziv științele reale și de a le înțelege mai bine”.

Evoluția posibilă a conceptului pedagogic operațional care definește educația STEM este dependentă de caracterul deschis al realității reflectate, care vizează abordarea globală, integrativă a tuturor tipurilor de cunoaștere și de inteligență umană, necesare în societatea informațională a prezentului și, mai ales, a viitorului.

La acest nivel, poate fi promovată o nouă variantă a modelului, vehiculată deja sub formula educația **STEAM** – Educația prin: Științe (ale naturii, dar și socioumane) – Tehnologie (Științe aplicate) – Inginerie (Științe aplicate în producția agrară, industrială, postindustrială, a serviciilor, bazată pe TIC) – Artă – Matematică și Informatică (necesare pentru validarea, demonstrarea și exprimarea analitico-sintetică a rezultatelor obținute).

Concepția STEAM promovează concentrarea asupra dezvoltării abilităților socioemoționale ale copiilor încă de la o vârstă fragedă – inteligența socială și cea emoțională, creativitatea, colaborarea și gândirea critică, acestea fiind îmbinate, la rândul lor,

cu abilitățile tehnice. Ocupațiile care necesită astfel de abilități sunt mai puțin susceptibile de a fi automatizate.

Deși pare o compilație de cinci discipline academice, este de fapt o abordare educațională a predării și învățării subiectelor STEM prin arte. Practic, integrează în mod intenționat studiile academice cu disciplinele de artă, de exemplu, artă vizuală, dans, muzică și teatru.

STEAM încorporează avantajele STEM în și prin artă, pentru a oferi o educație mai completă și mai complexă. Deși unii consideră că această distincție este inutilă, deoarece STEM-ul obișnuit include deja creativitatea, liderii mișcării STEAM consideră că arta oferă o piesă critică ce lipsește din STEM. STEAM îi pregătește pe elevi nu doar să înțeleagă știința, tehnologia, ingineria și matematica, dar și să știe cum să aplice principiile fiecăreia dintre aceste discipline pentru o rezolvare creativă a problemelor[50, 51, 52, 53].

Importanța educației STEAM constă în numeroasele beneficii pe care elevii le pot obține:

1. **Gândire independentă** Educația STEAM nu este despre a duce de mână elevul. Elevilor li se oferă loc să gândească, să evalueze și să determine cum să își atingă cel mai bine obiectivele și să finalizeze proiectele. Rezultatele nu trebuie măsurate pur și simplu prin succes sau eșec. În schimb, câștigul lor este modul de a gândi dezvoltat în timpul derulării proiectelor care au importanță și relevanță pentru ei.
2. **Abordare cuprinzătoare.** Mulți oameni tind să separe STEM-ul de Artă din motivul presupus corect pentru care arta se referă la a fi creativ și imaginativ, în timp ce STEM se bazează pe calcule solide și fapte. Unul dintre avantajele majore ale educației STEAM este abordarea interdiscipli-

nară. Acesta este și motivul pentru care educația STEAM este atât de importantă pentru elevi, indiferent de domeniu pe care aleg să-l urmeze, artă sau știință.

3. Curiozitatea naturală Educația STEAM încurajează elevii să gândească în afara cutiei și să se inspire din mai multe subiecte decât doar cele legate de STEM. Acest lucru impune ca profesorii să nu stabilească limite elevilor și să îi ajute să devină curioși și liberi să învețe toate lucrurile.

Prin STEAM educăm noile generații să facă față incertitudinii și să se poată adapta la schimbările constante ale tehnologiilor, ale științei și ale vieții, în general.

În învățare astăzi este important cum cunoști, nu ce cunoști și cât cunoști, acceptarea faptului că noile idei se găsesc prin căutare și prin prelucrarea altor idei în stil propriu sau prin rezolvarea unui conflict cognitiv între experiențe cognitive [24, p.49]. În sprijinul acestui concept este promovată învățarea care cultivă integritatea personalității elevului, implică instruirea prin acțiune reală, participarea activă și conștientă a elevilor la însușirea cunoștințelor. *Învățarea prin descoperire* este o activitate didactică relativ nouă, apărută ca o reacție față de folosirea în exces a metodelor expositive. Ea se bazează pe investigarea proprie a elevului cu scopul de a dobândi, prin activitate independentă dirijată, cunoștințe noi din diverse surse de informații. Învățarea prin descoperire se referă la o situație în care materialul de învățat nu este prezentat într-o formă finală celui ce învață, ci el urmează să fie descoperit, ca urmare a unei activități mintale și apoi inclus în structura cognitivă a elevului. Această strategie este subordonată unor obiective care implică formarea conceptului, formularea generalizărilor, rezolvarea problemelor și creativitate. Ea pune accent pe experiența directă

a elevului, a intereselor sale spontane. Prioritar, prin intermediul ei, elevul trebuie învățat cum să învețe [13, p.113].

Spre deosebire de alte tehnologii, în învățarea prin descoperire nu se prezintă doar produsul cunoașterii, ci, mai ales, căile prin care se ajunge la acest produs. Atunci când elevul învață prin descoperire și este îndrumat de profesor, el trebuie să analizeze documente, de exemplu, să formuleze unele concluzii despre fapte, evenimente și procese necunoscute de el. O astfel de modalitate de învățare, pe lângă faptul că suplimentează informațiile elevilor, îl obligă să le clasifice, să le ordoneze și să le introducă în sistemul de cunoștințe anterior asimilat.

Valoarea formativă a învățării prin descoperire este excepțională, căci elevul, cunoscând documente istorice despre fapte și procese, care pentru el reprezintă noutăți, acumulează informații, le esențializează sensurile și, treptat, deprinde căile care-l conduc spre cercetare. În felul acesta, învățarea prin descoperire contribuie la dezvoltarea capacității de cunoaștere a elevilor, a interesului pentru istorie, a imaginației, a unei motivații superioare a învățării și le dezvoltă importante trăsături morale: spiritul de ordine, perseverență, curajul de a se confrunta și rezolva diferite situații. Aparent independentă, învățarea prin descoperire este dirijată, conștientă și planificată. În cadrul învățării prin descoperire dirijată, eforturile elevilor sunt coordonate de profesor prin sugestiile, îndrumările oferite și chiar prin unele soluții parțiale.

Învățarea prin descoperire are ca punct de plecare o **situație de problemă**, o întrebare sau o problemă cu care elevul este confruntat. Este evident că o întrebare sau o problemă se constituie ca un proiect de acțiune sau ca un program de operație, pe care elevul se pregătește să le aplice pentru a găsi soluția. Prin

urmare, între *învățarea prin problematizare* și învățarea prin descoperire există o strânsă corelație, deoarece găsirea soluțiilor unei probleme de către elevi constituie un act de descoperire, iar orice învățare prin descoperire are ca punct de plecare o problema, o întrebare-problemă. Însă, totodata, aceste două metode pot fi folosite și independent. Dacă într-o activitate didactică profesorul își propune ca obiectiv să dezvolte capacitatea elevilor de a modela probleme, de a formula ipoteze, de a rezolva pe baza cunoștințelor anterioare o situație nouă, va aplica învățarea prin problematizare, iar, dacă ipoteza îi este dată, urmând ca pe baza analizei unui material factic elevul să o verifice și să ajungă la anumite concluzii științifice, profesorul va dirija învățarea prin descoperire.

Prin descoperire, elevii pot, pe baza unor cunoștințe generale, să ajungă la unele noi, particulare (descoperirea deductivă), să pornească de la particular la general (descoperirea inductivă) sau să facă unele analogii între fapte sau evenimente istorice (descoperirea transductivă). În procesul descoperirii deductive elevii pornesc de la cazuri generale, definiții, reguli, principii pentru a ajunge la judecări particulare. În procesul descoperirii inductive, elevii merg de la analiza și organizarea datelor, faptelor și fenomenelor către abstractizare, legi, definiții, concepte.

Descoperirea transductivă (prin analogie) se bazează pe raționamentul analogic, în virtutea asemănării unor obiecte sau a unor caracteristici ale lor. Ea nu este o metodă de demonstrație riguroasă, deoarece concluziile se bazează pe asemănarea parțială a fenomenelor. Valoarea învățării prin *descoperirea transductivă* constă în faptul că asigură asimilarea mai ușoară a cunoștințelor, activează gândirea elevilor și stimulează cercetarea.

Din punct de vedere teoretic, învățarea prin descoperire constituie un generator al motivației și încrederii în sine. Acceptul pus pe descoperire în cadrul învățării are drept efect călăuzirea elevului pe o cale constructivă. Condiția necesară este că situația de învățare să fie bine structurată și adaptată particularităților de vârstă ale celui care învață, cât și conținutului disciplinei științifice. Prin urmare, descoperirea, reconstituirea și explicarea fenomenelor istorice pe baza investigației directe a diferitor surse de informație constituie un mod de învățare care este în același timp și cunoaștere, și acțiune.

Construind o nouă cunoaștere, elevii „se apropie” treptat de noua experiență de învățare cu achizițiile pe care le-au dobândit și, astfel, modifică acea reflecție pe care o vor construi pe baza noilor circumstanțe de învățare. Deci, noua cunoaștere nu se naște pe un teren gol. Elevii confruntă cunoștințele lor cu ceea ce le oferă situațiile nou create și dacă conținutul nou nu se potrivește cu ceea ce cunosc și pot deja, atunci ei caută modalități de adaptare a înțelegerii la situația dată. Aceasta presupune reflecție, valorificarea achizițiilor inițiale, analiza cunoașterii anterioare și a celei emergente, în felul acesta, modificându-și cunoașterea. De aici rezultă că elevii rămân activi în timpul acestui proces, că învățarea este un proces interactiv și nu o simplă recepționare a informațiilor. Elevul are rolul central în învățare, pentru că el produce experiențele cognitive, se confruntă cu conflictele cognitive, reinterpretează, formulează ipoteze, reflectă asupra problemelor. De aceea comportamentul său vădește curiozitate, autonomie, inițiativă, angajare în căutare, în comunicare, pragmatism.

În învățarea constructivistă accentul este pus pe realizarea conexiunilor între sensuri și solicită implicarea intelectuală,

afectivă, volițională. Acest tip de învățare pune accentul pe învățarea prin cercetare-descoperire, pe învățare prin efort propriu, pune accent pe gândire și imaginație creatoare. Ea are o valoare formativă destul de mare, favorizând dezvoltarea atitudinilor și spiritului investigativ, productivitatea gândirii, a motivației și a creativității. Specificul procesului activ de învățare este nu rezolvarea ca atare de probleme, ci descoperirea lor.

Asumându-și rolul de actor în învățare, elevul „realizează demersuri critice și creative, depune eforturi proprii în scopul accederii la noua cunoaștere” [24, p.66]. Profilul elevului activ este diferit de al celui pasiv. Elevii activi au încredere în forțele proprii, sunt capabili de o autoevaluare corectă, manifestă curiozitate, ieșind din tipare și se implică în activități complexe, care au un caracter de continuitate în perspectivă.

În acest context, învățarea constructivistă promovează tehnologiile didactice active, care au menirea de a stimula o cunoaștere activă, prin participări și asocieri la situații practice și o cunoaștere situativă, deoarece învățarea activă este un proces activ și constructiv, care întotdeauna are loc într-un context, situativ, multidimensional și sistematic.

Constatăm că specificul tehnologiilor active rezidă în faptul că ele promovează *interacțiunea elevului cu însăși situația de învățare*, în care este antrenat și că îl transformă pe acesta în „stăpânul” propriilor formări și dezvoltări.

Învățarea constructivistă promovează, de asemenea, o metodologie diversificată, bazată pe îmbinarea activităților de învățare, de muncă independentă cu activitățile de cooperare, de învățare în grup. *Învățarea prin cooperare* se consideră mai eficientă în raport cu cele competitive, ea este o tehnologie pedagogică ce încurajează elevii să lucreze împreună pentru a

realiza un scop comun. Anume acest tip de activitate poate fi considerată ca următoarea coordonată formativă a învățării interactive. Termenul de învățare prin cooperare este deseori folosit ca sinonim al învățării prin colaborare. Învățarea prin colaborare implică elevii să învețe în grup sau echipe, dezvoltă responsabilitatea individuală în contextul interdependenței în cadrul căreia ei descoperă și se învață reciproc. Astfel, sfera de cuprindere este mult mai largă și învățarea prin colaborare integrează învățarea prin cooperare. Dar și una și alta accentuează importanța implicării elevilor în propriul proces de învățare. Și totuși, dacă colaborarea este o „formă de relații” între elevi, pentru soluționarea unor probleme de interes comun, unde fiecare contribuie activ și efectiv, atunci cooperarea este „formă de învățare”, de acțiune reciprocă, interpersonală / intergrupală.

Rezultă că colaborarea se axează pe relațiile implicate de sarcini, iar cooperarea pe procesul de realizare a sarcinii. Spre deosebire de învățarea prin competiție, în învățarea prin cooperare elevii cunosc că performanța este reciprocă, percep că își vor putea realiza obiectivele propuse, dacă fiecare va participa la aceasta. Observăm că învățarea prin cooperare îndeplinește funcția de dezvoltare a abilităților de lucru în echipă, focalizând interesul pe ajutor reciproc, pe contribuția fiecăruia în activitate.

Învățarea prin cooperare solicită efort intelectual și practic atât din partea elevilor cât și din partea profesorului. Un profesor care coordonează această activitate trebuie să posede capacitatea de a-i face pe elevi să dorească să se implice în activitate și să se transpună în situațiile pe care le parcurg elevii. El trebuie să dețină competența interrelațională, ce presupune disponibilități

de comunicare cu elevii și competențe științifice, la care se referă calitatea, structurarea conținuturilor.

Cultura învățării, care implică întreaga persoană a celui ce învață, sentimentele și intelectul său, este cea mai durabilă și cuprinzătoare, deoarece întreaga persoană „se desfășoară pe sine” în acest tip de învățare. Această abordare implică faptul că valorile educaționale sunt cognoscibile în funcție unele de celelalte, prin examinarea raportului dintre fenomenele în care se află explicația lor.



Teme de reflecție

1. Argumentați, prin exemple concrete, rolul metodologiei constructiviste în dezvoltarea personalității elevului.
2. Completați tabelul cu referire la metodele de învățare constructivistă:

AVANTAJELE PENTRU PROFESOR	AVANTAJELE PENTRU ELEV
➤	➤
➤	➤
➤	➤
➤	➤
➤	➤

3. Argumentați necesitatea tratării diferențiate și individualizate a elevilor în procesul didactic constructivist.
4. Descrieți metode și tehnici de dezvoltare și stimulare a creativității.

5. Explicați etapele învățării prin problematizare și prin descoperire.
6. Explicați valoarea formativă a învățării bazate pe studiu de caz. Prezentați etapele.

2.2. Proiectarea didactică integralizată din perspectiva educației constructiviste



Obiective

Studiind această temă, veți fi capabili:

- să caracterizați trăsăturile proiectării didactice integralizate din perspectiva constructivistă;
- să identificați avantajele și dezavantajele proiectării constructiviste, raportându-vă la diferite criterii de analiză;
- să elaborați proiecte didactice în manieră constructivistă;
- să analizați un proiect de lecție din perspectiva constructivistă;
- să analizați o lecție susținută din perspectiva constructivistă.



Concepte - cheie

performanțe școlare de tip integrat, formarea competențelor de construire a cunoașterii, proiectare didactică integralizată din perspectiva constructivistă, modele de proiectare constructivistă, principii și norme de elaborare a proiectelor constructiviste.

La nivelul practicii de realizare a procesului de învățământ, integralizarea se manifestă ca un demers unificator de întregire a educației și vizează încadrarea, în discipline integrate, a domeniilor de conținut care au în comun aceleași obiective și aceleași metodologii de predare/ învățare/evaluare. Prin integralizare are loc producerea unei înțelegeri unitare, multiaspectuale, profunde a conceptelor învățate și ca rezultat se obțin **performanțe școlare de tip integrat**, exprimate în termeni de competențe funcționale, necesare elevului în viață. Integralizarea domeniilor de conținut apropiate și centrarea procesului educațional pe formarea de competențe asigură dezvoltarea integrală a personalității.

În încercarea de a răspunde acestor exigențe devine imperios necesară proiectarea integralizată a învățării în manieră constructivistă, care să pună accent pe **formarea competențelor de construire a cunoașterii** de către elevii înșiși și în funcție de conținuturile învățării.

Proiectarea integralizată presupune interdependența dintre elementele componente ale activității didactice, care angajează realizarea unui învățământ formativ bazat integral pe resursele fiecărui elev. Proiectarea integralizată consemnează saltul de la structura de organizare bazată pe conținuturi (care este obiectul învățării?) la structura de organizare orientată prin intermediul unor obiective și metodologii explicite și implicite (cum cunoaștem acest obiect?) [28, p. 311].

Potrivit punctului de vedere constructivist, învățarea rezultă din construcțiile mentale ale celui care învață, ceea ce implică angajare activă a individului în elaborarea propriei cunoașteri. Iar ideea centrală a constructivismului este următoarea: cunoașterea umană se construiește printr-un proces creator și activ; cei ce

învață își construiesc o nouă cunoaștere pe temeliile învățărilor anterioare, experimentând și reflectând asupra experiențelor [29, p. 91].

Se consideră că însăși proiectarea este o construcție, supusă aceluiași probleme ale cunoașterii: procesarea informațiilor acumulate privind rezolvarea optimă a curriculumului, a situațiilor de instruire în anumite contexte, interpretările și reflecțiile posibile de făcut, argumentarea deciziilor luate, conceperea instrumentelor ridicării construcției învățării ș.a. [24, p. 245].

Din perspectivă constructivistă, proiectarea instruirii marchează trecerea de la sensul tradițional prescriptiv, normativ, cu prevederea de rețete ale procedurii, într-un ghid pentru practică, care dă alte soluții decât cele existente. Proiectarea constructivistă prevede inițierea elevilor, ajută profesorul să construiască situațiile autentice necesare și să realizeze îndrumarea lor în înțelegerea și rezolvarea problemelor reale. Constructivismul, după cum am menționat, nu oferă o rețetă unică de proiectare, ci principii specifice acestei abordări, pentru a se realiza adaptarea la situațiile reale ale cunoașterii.

Spre deosebire de proiectarea tradițională, care urmărea etapele învățării, potrivit ierarhiei formelor ei, proiectarea constructivistă se poate prezenta ca o hartă conceptuală, ca o succesiune de analize de sarcini, ca o introducere progresivă a noilor experimente în cele anterioare, ca prezentare de întrebări-probleme și răspunsuri construite etc. În proiectarea constructivistă profesorul are o imagine superficială asupra modului de cunoaștere al elevului, asupra experienței sale anterioare, a modului de procesare și formare a schemelor mentale, de aceea nu prevede înțelegerea științifică, ci suplinește cunoașterea prin metode de facilitare, sugerare, îndrumare.

Proiectarea constructivistă nu este o tehnologie a cunoașterii strict aplicată, dar prevede variate strategii și modele de construire a cunoașterii pentru diferite categorii de elevi pentru a se respecta teza de bază: ***cunoașterea se construiește întâi în modpropriu, apoi prin colaborare***. Astfel, putem vorbi de conceperea proiectării în: (a) variante metodologice; (b) de alternative strategice; (c) cu moduri de structurare; prezentare, de desfășurare.

Într-o proiectare constructivistă nu este prevăzut controlul riguros al pașilor învățării, dar este o observare permanentă a modului și nivelului de angajare în construcția cunoașterii, care vizează procedurile utilizate, dar nu rezultatele imediate, progresul în calitatea formării, a participării. Acest tip de proiectare didactică prevede activități flexibile, ele nu se prescriu în detaliu, construcția cunoașterii este personalizată, iar strategiile nu sunt impuse, ci sugerate prin îndrumări și oferire de suport procedural.

Profesorul acționează tot în mod constructivist, parcurgând mai multe ***faze de elaborare***:

- de anticipare (pregătire);
- proiectarea propriu-zisă;
- realizarea proiectării (“proiectare în acțiune”, „proiectarea dezvoltării”).

În faza de pregătire, el își analizează experiențele anterioare și noile sarcini, resursele și contextul real, elevii și stilul lor cognitiv, modelele posibile, astfel încât schițează un prototip de proiect. Cea de-a doua fază vizează elaborarea proiectului după modelele strategice de construire a învățării: prelucrarea informațiilor, înțelegerea situației și conceptualizarea ei, efectuarea raționamentelor necesare, rezolvarea problemelor, luarea de decizii. Realizarea proiectării implică creativitate, adaptări la situații concrete, măiestria profesorului în construirea

cognitivă, științifică a instruirii. Profesorul nu poate fi rigid nici în proiectarea propriu – zisă, nici în aplicarea ei.

Astăzi, de pe poziție constructivistă se elaborează proiecte în manieră constructivistă, critică. În acest caz, proiectarea este un proces de rezolvare a unei probleme, un proces decizional care cere prelucrare, interpretare, corelare, căutare de soluții, alcătuire de rețele cognitive, prototipuri. De aceea „evenimentele instrucționale” sunt înlocuite cu „evenimente de învățare sprijinită”, în prim-plan plasându-se nu acțiunile profesorului, ci ale elevului.

În proiectare constructivistă sunt utilizate diverse metode cognitiv-constructiviste. Literatura de specialitate menționează existența a peste 300 metode și procedee, una dintre cele mai des utilizate fiind *metoda analizei de sarcină și a contextului*, care apropie cunoașterea, instruirea și obiectivele de pregătire a elevilor pentru problemele reale ale vieții. Spre deosebire de metoda analizei clasice, care pune accentul pe comportamentul final observabil și măsurabil pentru organizarea informațiilor și cunoașterii lor, analiza de sarcină și a contextului se concretizează pe deciziile critice și pe procesele cognitive. Modul de proiectare prin metoda analizei de sarcină și a contextului îl introduce pe elev în maniera în care va rezolva viitoarele situații, probleme ca model.

- Proiectarea constructivistă se sprijină și pe alte metode și tehnici de proiectare, cum ar fi: *metoda reflecției*, care impune interpretarea contextuală, cauzală, de argumentare;
- *tehnici de creativitate*, care sprijină construirea variantelor de soluționare, de procesare a informațiilor inițiale, de organizare mentală și metodologică a lor;
- *metoda comparării* ce valorifică experiența, informațiile anterioare ale profesorului în temă etc.

Dar, indiferent de ce metodă va fi utilizată în realizarea instruirii, elevului trebuie să i se ofere posibilitatea de a se orienta în situații, de a-și motiva și pregăti modul de cunoaștere, a înțelege scopul, a analiza condițiile date, a percepe instrumentele cu care își va clădi cunoașterea.

În practica structurării unui proiect în manieră constructivistă este preferat *modelul portofoliului proiectării* pentru a cuprinde rezultatele întregii acțiuni. Portofoliul proiectării va cuprinde pentru o temă modulul, unitatea didactică, nu o lecție aparte: variante analize, prelucrări ale conținutului, materiale pentru acțiunile de cunoaștere, variante de sarcini de lucru, alternative, ipoteze de verificat, experiențe anterioare, corelații intra- și interdisciplinare, lista obiectivelor, instrumente de evaluare, instrumente pentru construirea cunoștințelor, dezvoltării ale aplicării unor metode etc. Elaborând un asemenea portofoliu, profesorul abordează științific, constructivist, activitatea ca o problemă de rezolvat, ceea ce îi permite să se adapteze la situații, să fie creativ să acționeze profesional.

Spre deosebire de structura proiectării tradiționale, care prevede în detaliu acțiunile de obținere a comportamentelor așteptate, cea a proiectării constructiviste este orientată pe calea prevederii tehnicilor construirii cunoașterii și învățării, în care profesorul își va demonstra competența, creativitatea, capacitatea de a anticipa modificările care apar mereu în evoluția contextului. Astfel, proiectarea constructivistă este o construcție anticipată, care se reconstruiește continuu, conform situațiilor, elevilor și altor factori.

Rezultă că profesorul poate dezvolta proiectul după nivelul experienței sale în problemă, după cum imprimă caracterul constructivist chiar în elaborarea proiectării, după contextul

pedagogic disponibil și creat. El poate dezvolta și verifica eficacitatea modelelor constructiviste, fie aplicând un model propriu-zis, fie combinându-le mai multe, fie combinând cu modele tradiționale. Aplicând un model constructivist în proiectare acțiunile și procedurile aparțin elevilor, profesorul fiind managerul acestui proces (proiectează, organizează, ia decizii, coordonează, îndrumă, apreciază, reglează).

Modele de proiectare constructivistă [23].

MODELUL celor 5 EX

- poate fi prezentat, ca variantă integralizată, în felul următor:

1. *Pregătirea elevilor*: prezentarea problemei, obiectivelor, necesității rezolvării lor; reactualizarea experiențelor și a informațiilor; motivarea participării; prezentarea unor modele comparative; schițarea unui plan; formularea de așteptări în final ;
2. *Explorarea directă*: găsirea oportunităților de folosire a resurselor date pentru sarcină, analiza critică și comparativă a lor; consemnarea observațiilor; formularea de ipoteze; punerea de întrebări; organizarea pașilor în căutare; manipularea materialelor;
3. *Formularea de explicații*: argumente, reflecții, pe baza celor explorate: analize critice; reflecții; interpretări proprii; susținerea unor idei conturate; structurarea constatărilor; prezentarea lor; participarea la discuții; generalizări;
4. *Prezentarea finală*: dezvoltarea și negocierea în grup; efectuarea de corelații; formulare de concluzii; definirea conceptelor; luarea de decizii; verificări noi; soluționarea

problemei/sarcinii; formularea de reguli; corelarea cu alte activități nonformale;

5. *Valorizarea rezultatelor*: aprecierea punctelor tari și a celor slabe în realizarea obiectivelor; aprecierea progresului în formare; consecințe pentru recuperare/dezvoltare; aprecierea procedurilor folosite, a produselor cognitive elaborate.

MODELUL ERRE

(Evocare-Realizare a sensului- Reflecție-Extindere)

Evocare

*Evocați, provocați
interesul, stimulați
elevii să se
gândească la ceea
ce știu.*

- Evocare, conform Dex-ului, înseamnă amintire, aducere aminte, evocație. Este evident că la această etapă a lecției accentul cade pe reamintirea cunoștințelor învățate anterior pentru a facilita însușirea cunoștințelor noi, a le integra în sistemul de cunoștințe.
- Etapa are drept scop provocarea interesului, stimularea elevilor pentru a se gândi la ceea ce știu și pot să facă.
- La această etapă are loc stabilirea unor obiective ale învățării.
- Este necesară implicarea activă a elevilor în procesul de învățare, datorită căreia ei devin conștienți de propria lor gândire și își utilizează limbajul propriu. Pornim de la experiența personală, de la ceea ce știu elevii, deoarece acesta este determinantul principal a ceea ce putem învăța.
- Scopul evocării constă în stimularea motivației elevilor pentru învățare.

	<p>Învățarea autentică este un proces activ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asimilările intelectuale se fac mai ușor pe o bază, care poate fi doar experiența anterioară a elevului. - Este important ca la etapa de Evocare profesoral să creeze situații de problemă.
<p>Realizarea sensului <i>Realizarea sensului cere implicarea susținută, automonitorizarea înțelegerii.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - La această etapă, cel care învață vine în contact cu noile informații sau idei. - Aceasta este și faza de învățare în care profesorul are influența cea mai redusă asupra elevilor, aceștia din urmă trebuind să-și mențină implicarea activă în mod independent. - Sarcina principală a acestei etape este implicarea elevilor în construirea sensurilor și menținerea interesului stabilit în faza de Evocare și monitorizarea propriei înțelegeri a noilor conținuturi și idei. - A monitoriza propria înțelegere înseamnă a completa schemele de cunoaștere, corelînd informația nouă cu cea cunoscută. - Rolul profesorului este de a susține eforturile elevilor în această direcție. Aspectul abordat se va realiza prin diverse activități de învățare, relevante obiectivelor stabilite. - La aceste etapă elevii își vor completa desinestătător cunoștințele proprii, prin intermediul diverselor strategii de lecturi active.

	<ul style="list-style-type: none"> - Activitatea de exersare și de aplicare a celor învățate este un moment esențial în formarea de competențe. - Spre deosebire de Evocare și Reflecție, care se realizează la toate tipurile de lecții, Realizarea sensului este specifică tipului de lecție unde se învață cunoștințe noi.
<p>Reflecția <i>Dacă înveți pentru a-ți aminti, vei uita. Dacă înțelegi ceea ce înveți, îți vei aminti.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - La această etapă elevii își consolidează cunoștințele achiziționate și își restructurează activ schema de învățare, pentru includerea în ea a unor concepte noi. - Aici are loc învățarea durabilă, caracterizată de schimbare, spre formarea unui nou set de comportamente sau a unor convingeri noi. - Această etapă urmărește câteva obiective esențiale, care preconizează ca elevii să-și exprime în propriile cuvinte ideile și informațiile învățate. - Aici este bine să ne amintim și să înțelegem toată experiența parcursă în activitate.
<p>Extindere <i>Pentru a consolida cele asimilate în clasă, aplică-le în condiții reale de viață.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - La această etapă are loc realizarea unor sarcini, bazate pe cunoștințele, abilitățile și atitudinile, formate la lecții, care au drept scop contribuția în mod esențial la formarea competențelor. Aceste sarcini pot fi: sondaje de opinii la o problemă comunitară controversată, o investigație în domeniul istoriei localității natale, colectarea

	<p>materialelor despre datinile și tradițiile baștinii, arborele genealogic al familiei etc.</p> <p>- Această etapă a lecției nu se realizează la fiecare lecție, mai des fiind parcursă la lecțiile de sinteză.</p>
--	--

MODELUL FAMILIARIZARE - STRUCTURARE - APLICARE

<p>Familiarizare: Evocare Explorare</p>	<p>La această etapă profesorul stabilește nivelul de cunoaștere de către elevi a unor noțiuni, cu referință la tema, care urmează să fie asimilată pentru a stimula motivația pentru învățare, oferă pretexte-problemă, crează conflicte cognitive.</p>
<p>Structurare: Explicare Eșentializare</p>	<p>La această etapă profesorul ajută elevii să exprime ceea ce observat, să formuleze concluzii, să identifice metode de lucru sau să dezvolte rezultate teoretice.</p>
<p>Aplicare Exersare Extindere</p>	<p>La această etapă profesorul propune activități pentru aprofundarea subiectului, face conexiuni cu alte discipline.</p>

MODELUL *celor 5 E BYBEE*

1. Angajarea (Engage) în prezentarea, identificarea sarcinii date, în stabilirea relației cu experiența anterioară.
2. Explorarea, găsirea independentă a folosirii oportune a materialelor, recunoașterea și analiza elementelor problemei,

formularea de întrebări, de orientare, de ipoteze, de ordonare a acțiunilor și ideilor;

3. Explicarea (Explain), argumentarea pentru înțelegere, compararea rezultatelor, confruntarea în grup, comunicarea interpretărilor date, articularea ipotezelor, efectuarea generalizărilor, corectarea erorilor; con fruntarea cu alte argumente din noi explorări.
4. Elaborarea (Elaborate) și prezentarea rezultatelor, ideilor, cunoștințelor învățate.
5. Evaluarea (Evaluate) criterială a progresului, a înțelegerii, a modului de operare, a produselor realizate.

MODELUL CECERE

1. Crearea contextului adecvat: asigurarea resurselor informaționale, a materialelor-suport, a instrumentelor necesare construcției, precizarea obiectivelor și a sarcinilor.
2. Realizarea explorării directe, a prelucrării primare a materialelor disponibile.
3. Colaborarea în perechi sau în grup mic și apoi la nivelul clasei, pentru analiza critică și comparativă a rezultatelor proprii, dezbateră, negocierea, stabilirea unor sensuri comune în temă, comunicarea rezultatelor generalizate, corectarea erorilor.
4. Elaborarea în sinteză, în mod propriu, a rezolvării sarcinii date, pentru evidenierea nivelului de înțelegere.
5. Formularea de reflecții personale, ca încheiere a construcției cunoașterii temei.
6. Evaluarea sumativă, echilibrată a nivelului cunoștințelor, capacităților, abilităților, competențelor, atitudinilor.

MODELUL *ETER*

1. Efectuarea de experiențe concrete, aplicare a conceptelor anterioare în contexte, proprii, aplicații practice, simulări;
2. Abordarea teoretică, prin lectură sau transmitere, cu interpretarea datelor, situațiilor concrete, a relațiilor,- formularea de deducții, implicații, idei derivate pentru proiecte, rezolvare;
3. Efectuarea de experimente, verificarea ipotezelor formulate anterior, generaliza
4. Reflecția asupra realizării obiectivelor.

MODELUL *OSIOS*

1. Orientarea în noua temă.
2. Scanarea materialelor suport oferite - orientarea, observarea, investigarea directă a materialelor oferite.
3. Interpretări proprii - formulare de întrebări de înțelegere; identificarea cuvintelor cheie; analize critice; conturarea unor opinii personale.
4. Organizarea noilor cunoștințe - dezbateri în grup; efectuarea de clasificări, comparații; formulare de concluzii.
5. Schematizarea - structurarea constatărilor; reprezentarea grafică a noilor, cunoștințe.

Proiectarea unei lecții A-B-C

Etape	Indicatori
A. Orientare	Explorarea scopului, semnificației și contextului: - Ce trebuie să învăț și de ce ? - Ce cunosc deja? - Ce cunoștințe și experiențe dețin deja în legătură cu subiectul acesta? - De cât timp am nevoie pentru învățarea lui?
B. Achiziție	Însușirea noilor cunoștințe și deprinderi având ca rezultat înțelegerea. - Pot rezolva sarcinile și exerciții? - Înțeleg ce fac?
C. Aplicație și transfer	Integrarea noilor sarcini și a noilor contexte. Evaluarea procesului și a rezultatelor. - Care este cel mai valoros lucru pe care l-am învățat? - Ce a mers bine? De unde știu? - Ce voi face mai bine data viitoare?

AVANTAJE ALE PROIECTĂRII CONSTRUCTIVISTE:

- ✓ Propune tipuri de sarcini diferite ca și complexitate, dificultate, pentru elevi;
- ✓ Generează, implică tipuri de experiențe de învățare diversificate,;
- ✓ Antrenează activ elevii în construirea cunoașterii, prin deconstrucții și reconstrucții repetate (variante, ipoteze, soluții de proiectare);
- ✓ Generează autonomie în învățare, înaintarea pe calea construirii cunoașterii într-un ritm propriu de studiu;
- ✓ Favorizează gândirea critică, înțelegerea proprie, dar și prin raportare la gândirea și înțelegerea celorlalți;
- ✓ Stimulează colaborarea și cooperarea, munca în echipă, parteneriatul;
- ✓ Lasă elevului posibilități și oportunități creative, imaginative în realizarea proiectării;
- ✓ Antrenează experiența și cunoașterea anterioară a elevilor, pentru un nou construct;
- ✓ Generează formularea de ipoteze, situații problemă, conflicte cognitive, problematizări, întrebări, căutări, reevaluări, reinterpretări;
- ✓ Favorizează punerea în situație a elevului („ce aș face?", „cum aș proceda?", „de ce astfel?

PRINCIPII ȘI NORME DE ELABORARE A PROIECTELOR CONSTRUCTIVISTE:

- ✓ Respectarea, adaptarea sarcinilor la stilul propriu de construire, de autonomie, în învățare a elevului;
- ✓ Organizarea unui context, mediu pedagogic care să ofere oportunități (obiective, conținuturi, resurse, timp, strategii, instrumente, situații, experiențe, relații, îndrumare) pentru reflecție, rezolvare;
- ✓ Apelul la reprezentări din lumea reală, experiențe directe, studii de caz pentru explorare, reflecție, prelucrare, interpretare;
- ✓ Tratarea informațiilor de către elev, în mod problematizat, critic, situațional, creativ.
- ✓ Proiectarea în variante strategice și acționale, potrivit nivelului și așteptărilor cognitive ale elevilor;
- ✓ Prevederea de situații de valorificare a experienței anterioare (cognitive, procedurale, nonformale, informale, interdisciplinare);
- ✓ Precizarea așteptărilor, criteriilor de succes și progres, pe sarcini, situații de învățare;
- ✓ Conturarea momentelor de evaluare calitativă, progres;
- ✓ Prevederea situațiilor de colaborare, de învățare socială;
- ✓ Stimularea activităților de cercetare, pornind de la analiza critică, reflecțiile formulate în timpul și după activitate;
- ✓ Promovarea alternativelor argumentate, înlăturarea rețelelor, a rigidității în construcție, pentru a se înlătura rutina în favoarea flexibilității proiective [9, p.49].



Teme de reflecție

1. Caracterizați trăsăturile proiectării didactice din perspectiva constructivistă în comparație cu proiectarea tradițională.
2. Autoanalizați-vă: care dintre modelele de proiectare constructivistă prezentate se adaptează cel mai bine specificului domeniului de specialitate.
3. Alegeți un model care poate fi folosit în instruirea elevilor la disciplina de specialitate. Analizați care sunt avantajele și dezavantajele acestei alegeri și anticipați posibilitățile de combinare cu alt model.
4. Analizați un proiect de lecție susținut din perspectiva constructivistă.
5. Valorificând acumulările teoretice și practice anterioare prezentați o situație de instruire concepută din perspectiva constructivistă.
6. Identificați avantajele și dezavantajele proiectării constructiviste, raportându-vă la diferite criterii de analiză (obiective, predare, evaluare etc.)
7. Elaborați un proiect didactic în baza unui model de proiectare constructivistă.

2.3. Cadrul didactic - factor implicat în crearea condițiilor pentru o învățare constructivistă.



Obiective

Studiind această temă, veți fi capabili:

- să identificați funcțiile și rolurile profesorului constructivist;
- să elaborați profilul de competență a unui profesor constructivist;
- să judecați, prin argumentări, stilurile pedagogice



Concepte - cheie:

profesor constructivist, consultare, observator, intervenție, consilier, autonomia elevilor, cooperare, moderator.

Contextul învățării constructiviste redimensionează rolurile și ipostazele cadrului didactic. Modelul învățării constructiviste se opune modelului dirijat al învățării în care prezentarea și asimilarea materiei se efectua într-o anumită ordine didactică. Această ordine este înlocuită de interdependența socială și autonomia cognitivă care permit elevilor să formuleze idei, să le confrunte, să discute și să compare modul lor de a învăța.

Este firesc că într-un asemenea context de învățare să se schimbe și rolurile profesorului, care nu mai poate fi singura sursă de transmitere a cunoașterii, dar devine un mediator care îl conduce pe elev în învățare, în dezvoltarea sa prin cunoaștere. El trebuie să participe alături de elevi la elaborarea cunoștințelor, să servească drept model în legăturile interpersonale și să încurajeze interacțiunile cooperante dintre elevi. Profesorul trebuie să-i ajute

să extragă din experiențe informațiile necesare, valorile și să le interpreteze și evalueze.

Profesorul pune pe primul loc crearea condițiilor favorabile învățării, astfel, încât modalitățile de lucru propuse să valorizeze întregul potențial al fiecărui elev.

Într-un context de învățare constructivistă rolul profesorului devine unul de **observator, de consultanță și facilitare a învățării**. Rolul de observare exprimă modalitatea prin care profesorul apreciază eficiența procesului didactic. În calitate de **observator**, profesorul realizează o evaluare a învățării școlare globală și sistematică. Prin observare profesorul poate verifica dacă abilitățile intelectuale sînt achiziționate și dacă sînt înlăturate lacunele. Observația înseamnă înregistrarea și descrierea unui comportament așa cum se manifestă elevul în clasă, scopul de a oferi informații obiective cu privire la calitatea performanțelor elevilor și la calitatea metodelor pe care aceștia le folosesc pentru îndeplinirea sarcinilor de lucru. Astfel profesorul monitorizează elevii, îi urmărește, îi ascultă, reflectă asupra comportamentelor observate.

În calitate de **facilitator**, profesorul favorizează rezolvarea de probleme, încurajarea discuțiilor, răspunde diverselor dificultăți individuale. Considerîndu-și rolul său de facilitator al cunoașterii, scopul profesorului constructivist este să-și învețe elevii cum să gîndească nu ce să gîndească. El trebuie să le descătușeze gîndurile, să le trezească curiozitatea.

În condițiile în care dorește să amelioreze învățarea elevilor profesorul constructivist trebuie uneori să intervină (îndeplinind **rolul de intervenție**) pentru a găsi împreună o soluție, pentru a face o constatare, a adresa întrebări sau a oferi posibile soluții. Se recomandă o intervenție minimală și numai dacă o problemă nu poate fi rezolvată de elevi, pentru a le da o idee sau pentru a clarifica

un demers. Este important ca profesorul să știe ***cînd și cum să intervină în construcția cunoștințelor.***

Intervenția profesorului are rolul de a forma și nu de a dirija activitatea elevului. Intervențiile profesorului în procesul de învățare constructivistă urmăresc ameliorarea erorilor de înțelegere sau a concepțiilor greșite cu privire la o activitate sau la strategiile ce trebuie utilizate. Rolul profesorului în această ipostază se centrează pe capacitatea de a permite și a facilita discuțiile, exprimarea, comunicarea, care să contribuie la învățarea progresivă a unor aptitudini și competențe[28, p. 120].

În contextul învățării constructiviste profesorul trebuie să-și asume ***rolul de moderator***, să fie cel care stîrnește nedumeriri și întrebări deschise, care incită la discuții, la dezbateri contradictorii. Rolul de moderator al profesorului se manifestă prin formularea proprie de opinii și ipoteze, puncte de vedere divergente, prin stimularea elevilor de a găsi argumente și contra-argumente, prin participare la negocieri, prin colaborare cu elevii în căutare, analiză, generalizare, deschiderea de perspective. Prin moderare, profesorul își afirmă ***rolul de îndrumător, consilier al activității de cunoaștere***, dar nu impune și nu manipulează [24, p.290].

Noile situații de rol în care intră profesorul îi implică luarea cîtorva decizii și însușirea unor comportamente de predare-învățare, cum sunt: structurarea clasei; formularea întrebărilor și modul de a răspunde la întrebări; integrarea ocaziilor de gîndire în desfășurarea activităților; selecția conținuturilor în funcție de anumite abilități specifice de gîndire; activizarea de către profesor a propriilor procese intelectuale în fața elevilor.

Un rol important în învățarea constructivistă îl deține ***atitudinea profesorului față de creativitatea elevilor și de posibilitățile sale*** de a se descurca în situații problematice,

implicându-se activ. Aspirațiile elevilor, valorile morale și intelectuale prețuite de profesor acționează asupra personalității aflate în formare. Ceea ce va prețui și va promova profesorul va prețui și va dezvolta și elevul.

Profesorul constructivist determină avântul creativității elevilor. Secretul constă în transferul valorilor favorabile creativității de la el către elevi urmat de autodezvoltarea și autoformarea acestora din urmă în funcție de atitudinile și convingerile lor. În mod similar se petrec lucrurile în cazul profesorilor rigizi, noncreativi. Aceștia nu numai că nu vor agree comportamentul specific elevului creativ (independentă în abordarea și analiza problemelor, curiozitatea, spiritul de contradicție etc.) inhibând orice pornire către inovație, dar, vor întâmpina dificultăți în depistarea elevilor cu potențial creativ ridicat, subestimându-i [29, p.159].

Profesorul permite elevului să-și asume riscuri intelectuale, să facă asocieri nebănuite, oferindu-i sprijin în situații de eșec, nesiguranță. El acceptă, clarifică și sprijină ideile și sentimentele elevilor, încurajează și stimulează participarea elevilor în luarea deciziilor în antiteză cu profesorul autoritar, dominator care dă ordine și indicații, care critică elevii și își concentrează întreaga activitate în jurul propriilor idei și cunoștințe.

O altă modalitate prin care profesorul poate contribui la dezvoltarea cognitivă a elevilor săi, este *felul cum apreciază rezultatele elevilor*. Evaluarea trebuie să aibă o funcție mult mai corectivă decât de sancționare și de speculare a greșelilor.

Profesorul este cel care *încurajează și acceptă autonomia elevilor*, care folosește o mare varietate de materiale interactive, solicitând cooperarea elevilor, este cel care îmbină formele de organizare a activității și încurajează dialogul profesor-elev și elev-

elev. El este interesat de cunoștințele personale ale elevilor obținute în afara școlii, asigurând corelația dintre educație formală, nonformală și informală.

În viziunea constructivistă, *clasa școlară este laboratorul construcției și reconstrucției cognitive*, locul unde profesorul cu elevii săi participă la redescoperirea unui fapt în care sînt interesați.

Plecînd de la ideea conform căreia capacitatea de învățare nu se poate preda, ci se dobîndește, constructivismul impune o schimbare de perspectivă în ceea ce privește proiectarea didactică. În proiectarea pedagogică, *profesorul anticipează și analizează ce va face elevul și cum îl va determina să învețe*. Importantă nu este transmiterea de cunoștințe, ci participarea cu interes a celui care învață la activitate și sprijinirea lui în realizarea de rețele cognitive. Astfel se solicită organizarea contextelor de învățare, deplasînd accentul de pe *Ce se dorește a se realiza*, pe *Cum se provoacă realizarea dorită* [29, p.98].

În concluzie constatăm că preocuparea esențială a profesorului devine aceea de a ști în ce mod poate „perturba” constructiv structurile deținute de elev, cum poate determina, stimula apariția de construcții noi, destructurări și restructurări în sistemul cognitiv pentru a crea noi configurații. Esența deciziei strategice a cadrului didactic privind modul de dezvoltarea a gîndirii critice constă în găsirea acelei căi de a provoca elevul să participe de bună voie la activitate. Rezultatele acestei implicări active sînt tocmai construcțiile cognitive proprii.



Teme de reflecție

1. Realizați un profil de competență a unui profesor constructivist.
2. Elaborați un eseu la tema: „A fi profesor constructivist e o adevărată măiestrie”.
3. Elaborați proiectul clasei constructiviste, în care ați dori să lucrați cu elevii D-voastră.
4. Făcând apel la experiența Dumneavoastră, pentru care paradigmă ați opta în activitatea didactică? Argumentați răspunsul.
5. Formulați argumente despre necesitatea formării profesionale continue din perspectiva constructivistă.
6. Prezentați un scenariu educativ în care întruchipați 5 roluri ale profesorului constructivist.

BIBLIOGRAFIE

1. Amabile T. M. Creativitatea ca mod de viață. București: Editura Știință și Tehnică, 1997. 252 p.
2. Antonesei L. Paideia. Fundamente culturale ale educației. Iași: Polirom, 1996.
3. Bocoș M. Instruirea interactivă. Repere pentru reflecție și rațiune. Cluj: Presa Universitară Clujeană, 2002. .
4. Bouillercer B., Carre E. Cum să ne dezvoltăm creativitatea. Iași: Polirom, 2002. 195 p.
5. Buzărnescu Șt. Introducere în sociologia organizațională și a conducerii. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1995, 237 p.
6. Cadrul de referință al Curriculumului Național. Chișinău: Lyceum, 2017, 104 p.
7. Callo T. O pedagogie a integralității. Teorie și practică. Chișinău: CEP USM, 2007. 171 p.
8. Callo T. Valoarea integralității prin prisma hermeneutică. Repere filosofice și pedagogice. Univers Pedagogic, 2011, nr.2, p. 10-18
9. Callo T. Școala științifică a pedagogiei postmoderne. Chișinău: Pontos, 2010.
10. Callo T., Paniș A. ș a. Educația centrată pe elev. Ghid metodologic. Chișinău: „Print – Caro” SRL, 2010. 171 p.
11. Ciolan L. Învățarea integrată. Fundamente pentru un curriculum transdisciplinar. Iași: Editura Polirom, 2008. 227 p.
12. Clitan Gh. Pragmatică și postmodernism. Timișoara: Editura SOLNESS, 2002. 251 p.
13. Cristea S. Teorii ale învățării. Modele de instruire. București: Didactică și Pedagogică R. A., 2005.
14. Curriculum la disciplinele școlare pentru învățământul gimnazial și liceal și Ghid de implementare, ediția 2010, 2019.
15. Dewey J. Fundamente pentru o știință a educației. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1992.
16. Dobrescu E. M. Integrarea economică. București: ALL Beck, 2001.

17. Dumitru I. A. Dezvoltarea gândirii critice și învățarea eficientă. Timișoara: Editura de Vest, 2000.
18. Earle W. J. Introducere în filozofie. București: ALL Educational, 1999. 316 p.
19. Gardner H. Inteligențe multiple. Noi orizonturi. București: Sigma, 2007.
20. Guțu V.(coord.) Psihopedagogia centrată pe copil. Chișinău: CEP USM, 2008
21. Interdisciplinaritatea și științele umane, vol.II. București: Editura Politică, 1986.
22. Iorga N. Generalități cu privire la studiile istorice. Iași: Polirom, 1999. 398 p.
23. Joița E. Modele de proiectare în instruirea constructivistă. În: Profesorul și alternativa constructivistă a instruirii. Material – suport pedagogic pentru studenții – viitor profesori, 2007.
24. Joița E. Instruirea constructivistă - o alternativă. Fundamente. Strategii. București: Aramis, 2006. 318 p.
25. Minder M. Didactica funcțională. Obiective, strategii, evaluare – cognitivismul operant.
26. Negreț-Dobridor I. Teoria generala a curriculumului educațional. Iași: Polirom, 2008, 436 p.
27. Nicolescu B. Transdisciplinaritate. Iași: Polirom, 1999.
28. Nicu A. Strategii de formare a gândirii critice. București: Editura Didactică și Pedagogică. RA., 2007. 336 p.
29. Oprea-C. L. Strategii didactice interactive. Repere teoretice și practice. București: Editura Didactică și Pedagogică, RA, 2009. 315 p.
30. Patrașcu D. Tehnologii educaționale. Chișinău: Tipografia Centrală, 2005. 704 p.
31. Păun E., Potolea D. Pedagogie. Fundamentări teoretice și demersuri aplicative. Iași: Polirom, 2002. 248 p.
32. Petrovski N.Învățarea pragmatică a istoriei. Chișinău: Print – Caro SRL, 2012, 272 p.

33. Petrovski N. Învățarea prin descoperire ca modalitate a acțiunii pragmatice. În: Revista de științe socioumane. Chișinău: UPS "Ion Creangă", 2009, nr.1 (11), p. 1 – 4.
34. Petrovski N. Actualizarea ideilor iorgiene ale integralizării în predarea istoriei. În: Schimbarea Paradigmei în Teoria și Practica Educațională. Materialele Conferinței Științifice Internaționale, Chișinău: CEP USM, 2009, vol.II, p.144 – 146.
35. Petrovski N. Noile valori ale învățării Revista de științe socioumane, nr.2 (27), Chișinău: UPS "Ion Creangă", 2014, p. 7-19
36. Rousseau J. J. Emil sau despre educație. București: Editura Didactică și Pedagogică, 1973.
37. Siebert H. Pedagogie constructivistă. Iași: Editura Institutul European (Euronovis), 2001. 228 p.
38. Stan E. Pedagogie postmodernă. Iași: Institutul European, 2004. 161 p.
39. Stanciu M. Didactica postmodernă. Fundamente teoretice. Suceava: Editura Universității, 2007. 315 p.
40. Vințanu N. Educație universitară. București: Aramis Print, 2001.
41. Алексашина И.Ю. Новая философия образования: пути и проблемы становления. În: Журнал Директор школы, 2001, № 1, с. 71-74.
42. Гузев В.В. Теория и практика интегральной образовательной технологии. Москва: Народное образование, 2001.
43. Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании. Москва : Дашков и К, 2009. 320 с
44. Bergeron J. L. & Herscovics N. (EDS). Learning as Constructive Activity. [Html/080.html](http://www.ed.html/080.html).
45. Boyer J.-Y. Pour une approche fonctionnelle de l integration des matieres au primaire. În: Revue des sciences de l education. 1983, vol.IX, p. 433-452.
46. Burbules N. Deconstructing "Difference"and the Makes to Education. <http://www.ed.uiuc.edu/EPS/Pes-yearbook/94-docs/Burbules.HTM>.

47. E. von Glaserfeld. Knowing without metaphysics: aspects of the radical constructivist position,
<http://www.douglashospital.oyc.ca/folg./kjf/17-TAGLA.htm>
48. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>
49. <https://www.ideou.com/blogs/inspiration/ways-design-can-help-educators-create-change>
50. <https://medium.com/@ncspost/first-principles-analogy-in-design-486cf097f683>
51. <https://www.linkedin.com/wukong-web/articleShare/6380837931417985024>
52. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework>
53. <https://www.eduvolt.ro/blog/eduvolt-blog-steam/eduvolt-blog-ro-2/>
54. <https://beaconing.eu/ro/abordare-stem-in-scolile-romanesti/>

NINA PETROVSCHI

**TENDINȚE MODERNE
ÎN DIDACTICA DISCIPLINELOR ȘCOLARE**

SUPPORT DE CURS

