

INSTRUMENTE DE MĂSURARE A DIFERENȚELOR INDIVIDUALE PENTRU ORGANIZAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI DIFERENȚIAT

Oxana SCUTELNIC

Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți

The individual differences problems in learning are in the concerns of specialists in educational psychology especially in practical reasons for the need to develop and implement instructional and training programs which should be appropriated to each student and allow him to involve in different learning experiences to help him realize his full potential in development. The researches had focused on identifying the nature of individual differences in learning, the main factors causing them and the adequate ways of measuring them.

Condițiile de organizare a instruirii diferențiate

Particularitățile individuale joacă un rol foarte important în toate activitățile desfășurate de om, inclusiv în activitatea educațională, ele influențând rata progresului, cât și performanțele instruitului.

Diferențierea instruirii reprezintă o strategie de organizare a corelației profesor–student care urmărește individualizarea deplină a activității didactice. Ea vizează „adaptarea acțiunii instructiv-educative la particularitățile psihofizice ale fiecărui student în parte pentru a asigura o dezvoltare integrală optimă și o orientare eficientă a aptitudinilor proprii, cu scopul integrării creatoare în activitatea socială” [1].

Premisele modului de diferențiere a instruirii pot fi delimitate la nivelul activității de cunoaștere și de asistență psihopedagogică a studentului, în acest context fiind evidențiate și valorificate următoarele particularități:

- *particularitățile psihologice intelectuale* (competențe cognitive obiectivate privind capacitatea de achiziție–interpretare–aplicare–analiză/sinteză–evaluare critică a cunoștințelor) și nonintelectuale (trăsături de personalitate: temperamentale, aptitudinale, atitudinale, volitive, caracteriale, motivare) ale studentului;
- *particularitățile mediului sociocultural* din care provine studentul: codul lingvistic (simplu, complex; reproductiv, inovator); tipul de socializare realizat; calitatea pedagogică a familiei, a comunității educative locale, a organizației școlare absolvită anterior.

Proiectarea și organizarea instruirii diferențiate presupune valorificarea relației dintre resursele umane angajate (calitatea studenților și a profesorilor) – cunoștințele și capacitățile solicitate conform curriculei.

Diferențierea instruirii poate fi realizată astfel la nivelul:

- *procesului de învățare* (prin valorificarea corelației dintre resursele umane existente și cerințele programelor de instruire);
- *conținutul învățării* (prin valorificarea corelației dintre cerințele programelor de instruire și structura organizației universitare);
- *formelor de organizare a învățării*, în grup, în subgrupuri, în echipe (prin valorificarea corelației dintre structura organizației universitare și resursele umane existente) [2].

Rolul evaluării în proiectarea și realizarea instruirii diferențiate este decisiv în cadrul procesului de elaborare a diagnosticului inițial necesar pentru cunoașterea nivelului real de pregătire a studentului, premisa viitoarelor „itinerare de învățare” individualizate într-un timp și spațiu pedagogic optim [2].

Activitățile de evaluare angajate în realizarea diagnosticului inițial vizează determinarea caracteristicilor personale ale studentului pentru pregătirea și proiectarea activității didactice/educative care ar permite *fiecărui student* să însușească conținuturile predate.

Fiecare student este purtătorul mai multor calități, unele dintre care îl fac asemănător cu alți studenți (aceasta va permite ulterior gruparea lor în echipe), iar altele îl fac să se deosebească de colegi. În cercetarea noastră, pentru organizarea instruirii diferențiate, au fost determinate următoarele caracteristici ale studentului:

- 1) asimetria emisferelor creierului;
- 2) teoria Inteligențelor Multiple;
- 3) stilurile de învățare.

Alegerea caracteristicilor menționate a fost condiționată de impactul lor asupra studierii informaticii și asupra metodelor de organizare a procesului de învățământ.

Asimetria emisferelor creierului

Termenul de emisfericitate a fost introdus de biologi pentru a desemna specificitatea funcțională a unei emisfere. În acest context, deosebim trei tipuri de gândire, cum ar fi:

1. Student cu tipul logic al gândirii (asimetrie la stânga). Este, în general, o fire optimistă. Consideră că majoritatea problemelor sale le va soluționa de sine stătător. Intră ușor în contact cu alții. Se bazează mai mult pe calcul decât pe intuiție. Crede mai mult informației din surse oficiale, decât impresiilor proprii. Mai ușor efectuează activități bazate pe gândirea logică.

2. Student cu tipul artistic al gândirii (asimetrie la dreapta). Este predispus spre pesimism. Se bazează mai mult pe simțul propriu decât pe analiza logică a evenimentelor (și în multe cazuri nu greșește). Nu este prea sociabil, dar, în schimb, poate lucra productiv în condiții nefavorabile (gălăgie, piedici etc.).

3. Student cu tipul de gândire combinat, logic cu cel artistic (simetria emisferelor).

Asimetria emisferelor a fost determinată cu ajutorul unui test-standard. Rezultatele testării unui grup de studenți de la Facultatea TFMI (Tehnică Fizică, Matematică și Informatică), Universitatea de Stat „Alecu Russo” din Bălți sunt prezentate în figura 1.

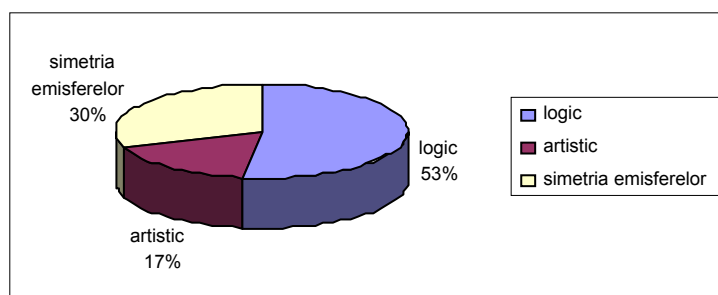


Fig.1. Rezultatele testării „Asimetriei emisferelor”.

Teoria Inteligențelor Multiple

Teoria Inteligențelor Multiple (TIM) a fost formulată pentru prima dată în 1985 de către Howard Gardner și este considerată drept cea mai importantă descoperire în domeniul pedagogiei după Leon Piaget. TIM pornește de la ideea existenței unor inteligențe diferite și independente ce conduc la modalități diverse de cunoaștere, înțelegere și învățare. El consideră că inteligența nu este o însușire pusă în lumină prin teste-standard, ci capacitatea de a soluționa probleme și a realiza produse în situații concrete de viață.

Astfel, capacitatea cognitivă a omului este descrisă printr-un set de abilități, talente, deprinderi mentale pe care Gardner le numește „inteligențe”. Toți indivizii normali posedă fiecare dintre aceste inteligențe într-o anumită măsură. Ceea ce-i diferențiază este gradul lor de dezvoltare și natura unică a combinației lor. În acest sens, Gardner subliniază ideea că o inteligență trebuie să fie probată de existența unei zone de reprezentare pe creier și de existența unui sistem propriu de expresie. În această bază el a izolat 8 tipuri de inteligențe, iar ordinea în care sunt prezentate nu reflectă în nici un caz o ierarhie de valori.

Aceste inteligențe sunt:

1. *Inteligența lingvistică* – studenții inteligenți din punct de vedere lingvistic înțeleg mai bine lumea prin intermediul cuvintelor vorbite și scrise (capacitatea de a rezolva probleme și de a dezvolta produse cu ajutorul codului lingvistic).

Caracteristici: au satisfacția să scrie și să citească, au un limbaj expresiv, le plac ghicitorile și jocurile de cuvinte, sunt interesați de limbile străine, memorează ușor și iau notițe la cursuri.

2. *Inteligența logico-matematică* – studenții inteligenți din punct de vedere matematic și logic înțeleg cel mai bine lumea prin cauze și efecte (capacitatea de a opera cu modele, categorii, relații, de a grupa, a ordona și a interpreta date).

Caracteristici: le place ca obiectele să fie curate și în ordine și sunt frustrați de oamenii dezorganizați. Ei urmează instrucțiunile pas cu pas; colectează informații și le folosesc pentru soluționarea problemelor. Adesea pot face rapid calcule mintal. Le plac jocurile și problemele care necesită raționamente.

3. *Inteligența spațial-vizuală* (capacitatea de a rezolva probleme și de a dezvolta produse cu ajutorul reprezentărilor spațiale și ale imaginii). Studenții cu inteligență a imaginilor înțeleg lumea cel mai bine prin intermediul vizualizării și orientării spațiale.

Caracteristici: au satisfacție când demontează obiecte, apoi le montează la loc, când se joacă cu puzzle tri-dimensionale. Amintirile lor sunt bazate pe imagini vizuale; ei înțeleg foarte bine hărțile și planurile desenate.

4. *Inteligența muzical-ritmică* (capacitatea de a rezolva probleme și de a dezvolta produse cu ajutorul ritmului și melodiei). Studenții inteligenți din punct de vedere muzical înțeleg cel mai bine lumea prin ritmuri și melodii.

Caracteristici: persoanele respective observă rapid șabloanele, urmează ușor un ritm; le plac diferite stiluri muzicale. Ei fredonează și interpretează melodii, cântă în voce sau la un instrument; le este greu să se concentreze dacă se aude muzica; le place ritmul poeziilor.

5. *Inteligența corporal-chinestezică* (capacitatea de a rezolva probleme și de a dezvolta produse prin intermediul mișcării). Studenții inteligenți din punct de vedere fizic înțeleg cel mai bine lumea prin intermediul aspectelor concrete (prin fizicalitate).

Caracteristici: le place mișcarea fizică și experiențele tactile. Cred ca animalele și mediul fizic sunt importante. Le place să studieze biologia și problemele ecologice, să proiecteze jocuri noi.

6. *Inteligența naturalistă* (capacitatea de a rezolva probleme și de a dezvolta produse prin intermediul clasificărilor și reprezentărilor din mediul înconjurător). Studenții inteligenți din punctul de vedere al mediului înțeleg cel mai bine lumea prin intermediul mediului lor.

Caracteristici: le place să lucreze și să-și petreacă timpul în aer liber. Le place să grupeze obiectele ierarhic. Cred că natura, problemele ecologice și animalele sunt importante.

7. *Inteligența interpersonală* (capacitatea de a rezolva probleme și de a dezvolta produse prin cunoașterea și interacțiunea cu ceilalți). Studenții cu inteligență socială înțeleg cel mai bine lumea când o privesc cu ochii altora.

Caracteristici: învață prin intermediul interacțiunii cu ceilalți și le place această interacțiune. Ajung la înțelegeri, negociază și sunt empatici cu alții. Demonstrează calități de lider și participă la activități politice. Sunt implicați în activități extracurriculare și le place să facă parte din echipe.

8. *Inteligența intrapersonală* (capacitatea de a rezolva probleme și de a dezvolta produse prin cunoașterea de sine). Studenții inteligenți din punct de vedere intrapersonal înțeleg cel mai bine lumea din propriul (deci, unicul) lor punct de vedere.

Caracteristici: sunt extrem de conștienți de propriile convingeri, sentimente și motivații. Le place să lucreze singuri și știu foarte bine să se automotiveze. Le place să știe de ce fac un anumit lucru. Își pot evalua corect aptitudinile și punctele slabe și le plac provocările [3].

Asimetria emisferelor a fost determinată prin intermediul unui test special [4]. Rezultatele testării unui grup de studenți de la Facultatea TFMI, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți sunt prezentate în figura 2.

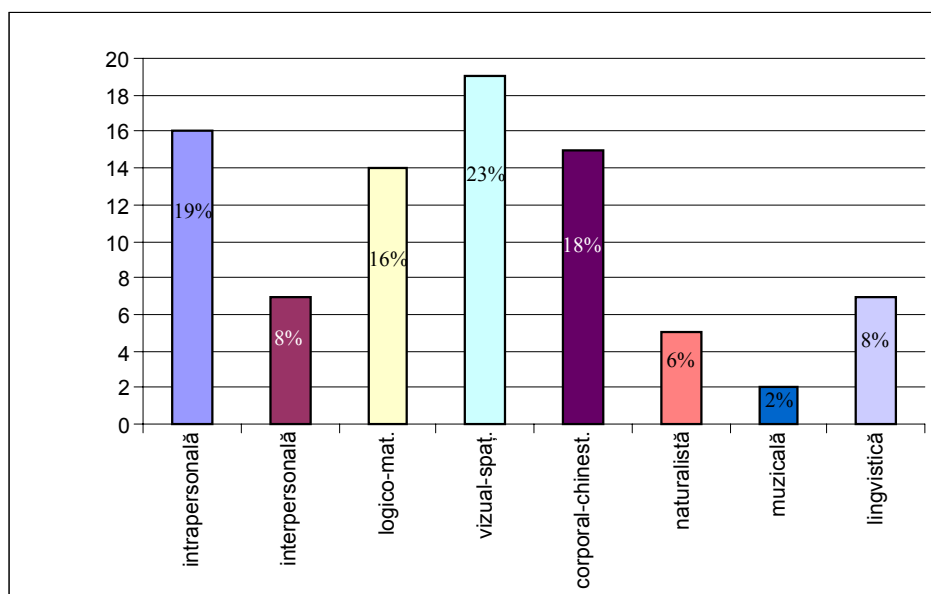


Fig.2. Rezultatele testării „Inteligențelor multiple”.

Stilurile de instruire a studenților

Stilul de instruire este definit ca un set de caracteristici individuale ale modalităților de răspuns la situațiile de învățare și de prelucrare a informațiilor. De-a lungul anilor, oamenii dezvoltă un stil aparte de învățare care le scoate în evidență anumite abilități de instruire, specifice fiecăruia în grade diferite. Cunoașterea stilului de instruire a educabilului îl ajută atât pe el, cât și pe profesori, deoarece astfel se pot utiliza strategiile cele mai adecvate de învățare, cu efort minim și rezultate maxime.

Stilul convergent (intuitiv pragmatic) – conceptualizare abstractă și experimentare activă: subiecții convergenți acumulează cunoștințele prin analiză, apoi aplică noile idei/concepte în practică. Abilitatea de a aplica ideile noi este punctul forte al acestora. Convergenții sistematizează informația prin intermediul raționamentelor ipotetico-deductive. Ei pun un accent deosebit pe gândirea rațională și concretă, rămânând relativ „reci”. Decât să „irosească” timpul cu oamenii, ei preferă să mediteze, să inventeze ceva.

Stilul divergent (metodic reflexiv) – experiență concretă și observare reflexivă: divergenții acumulează cunoștințe prin intuiție. Subiecții care preferă acest stil de instruire își utilizează la maxim aptitudinile imaginative și abilitatea de a vedea situațiile complexe din mai multe perspective, ajungând, prin sinergie, la formarea unui gestalt semnificativ. Divergenții posedă, de asemenea, abilitatea de a integra eficient informația într-un tot întreg. Punctul forte al divergenților îl constituie abilitatea lor imaginativă, fiind considerați opușii convergenților. Acești subiecți sunt emoționali și excelează în artă și literatură.

Stilul asimilator (metodic pragmatic) – conceptualizare abstractă și observare reflexivă: abilitatea de a crea modele teoretice și rațional-inductive, este punctul forte al asimilatorilor. Ei învață prin analiză, planificare și reflectare. Asimilatorii nu pun accentul pe aplicarea practică, ci se focusează pe dezvoltarea teoriilor, deseori ignorând faptele dacă acestea nu corespund cu teoria.

Stilul acomodator (intuitiv reflexiv) – experiență concretă și experimentare activă: spre deosebire de asimilatori, acomodatorii vor ignora teoria, dacă faptele nu coincid cu aceasta. Subiecții stilului dat excelează în situațiile în care trebuie să aplice teoriile știute la unele circumstanțe specifice. Punctul forte al acestora este abilitatea de a realiza ceva și de a se implica într-o nouă experiență. Acomodatorii abordează problema într-o manieră intuitivă, mergând pe calea încercărilor și erorilor. Ei obțin cunoștințe mai curând de la alte persoane decât prin intermediul abilităților lor analitice. Din toate aceste patru stiluri, acomodatorii sunt cei care-și asumă riscuri [5].

Stilul de instruire a fost determinat cu ajutorul unui test special preluat din [6] și adaptat la mediul sociocultural al autorilor și al necesităților cercetării noastre. Rezultatele testării unui grup de studenți de la Facultatea TFMI, Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți sunt prezentate în figura 3.

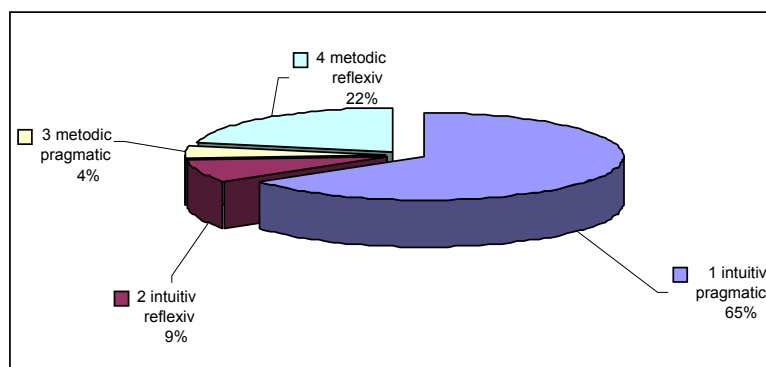


Fig.3. Rezultatele testării „Stilurile de instruire”.

Concluzii

Diferențierea instruirii valorifică, astfel, trăsăturile importante ale studenților, vizând perfecționarea continuă a activității didactice/educative prin efectele autoreglatorii declanșate permanent la nivelul corelației subiect–obiect și subiect–subiect. Evaluarea devine, astfel, resursa autoformării–autodezvoltării studentului, dar și a profesorului angajat într-un proces social de perfecționare continuă a practicii sale pedagogice, realizată în mediul universitar.

Diferențierea instruirii valorifică, de asemenea, două perspective de abordare a activității didactice/educative dezvoltate la nivelul evaluării:

- *perspectiva comportamentală*, centrată asupra performanțelor studenților, evidente până la sfârșitul unei activități concrete, perspectivă care asigură reușita universitară a majorității studenților dacă sunt respectate integral cerințele de proiectare pedagogică proprii modelului de „învățare deplină”;
- *perspectiva cognitivă*, orientată asupra competențelor studenților, stimulate, pe termen scurt, mediu și lung, prin strategii de instruire prin descoperire, demonstrație (rezolvarea problemelor) și problematizare (soluționarea situațiilor-problemă) proprii modelelor teoretice de învățare activă.

În experimentul pedagogic efectuat, rezultatele testărilor și chestionării au fost introduse într-o fișă specială – „profilul studentului”. Fișa permite proiectarea operativă a situațiilor de învățare, care sunt cele mai comode pentru un grup de studenți cu caracteristici asemănătoare.

Referințe:

1. Cristea S. Dicționar de pedagogie. - Chișinău: Editura Litera, 2000. - 71 p.
2. Prezemicki H. La pédagogie différenciée. - Paris: Hachette éducation, 2004. - 10 p.
3. Gardner H. Les intelligences multiples. - Paris: Éditions Retz. 1996. - 62 p.
4. Le questionnaire sur les formes multiples d'intelligence. [on line] [citat 7-05-2010]. Disponibil pe Internet <http://www.emploiset.gc.ca>
5. Beder H.W. and Darkenwald G.G. Differences between Teaching Adults and *Preadult* // *Adult Education* (Spring, 1982): no.2, p.142-150.
6. Questionnaire “Votre style d'apprentissage preferentiel” (ISALEM-97) [on line] [citat 7-05-2010]. Disponibil pe Internet <http://www.icar.univ-lyon2.fr/membres/.../Questionnaire%20ISAEM.pdf>

Prezentat la 18.05.2010