

Studiu de specialitate – Tehnici de învățare eficientă a matematicii

Profesor matematică: Fulger Cosmina

Scoala Gimnazială “Stefan cel Mare” Galați

*“Școala cea mai bună e aceea în care înveți
înainte de toate a învăța”
Nicolae Iorga*

Învățarea tinde să devină o formă fundamentală a activității omului. Învățarea se bazează tot mai puțin pe memorarea mecanică sau pe însușirea de cantități mari de cunoștințe, astfel încât cel care învață se preocupă să-și dezvolte gândirea și se orientează spre a învăța cum să învețe în mod inteligent, eficient și creativ, nu mecanic și ineficient. Pentru aceasta, procesul de învățare presupune o bună organizare și planificare a studiului individual întrucât atingerea scopului pe care îl avem în viață este condiționat în mod esențial de temeinicia studiului individual.

Oricât de mare ar fi ajutorul profesorilor nu poate fi egalat cu ajutorul pe care fiecare și-l poate oferi realizându-se astfel o activitate intensă a gândirii, memoriei, imaginației, creativității și atenției proprii.

Fiecare persoană în parte își poate stabili și realiza, în funcție de stilul de învățare, o anumită planificare a studiului individual personalizată și adaptată în funcție de nevoile și obiectivele fiecăruia.

Prin organizarea și planificarea activității de învățare se stabilesc timpul alocat studiului, când se va efectua, ce subiecte se vor studia și ce obiective se urmăresc a fi realizate la finalul sesiunii de studiu.

Planificarea timpului destinat studiului individual se realizează plecând de la un timp minim ce urmează a fi mărit progresiv. O greșeală des întâlnită este aceea de a ne planifica un timp nerealist de studiu pe care nu-l putem realiza, astfel intervenind sentimentul de descurajare.

După elaborarea unui plan zilnic sau săptămânal de activitate prin care s-a stabilit și numărul de ore alocat studiului individual se poate trece la întocmirea unui plan de studiu individual. Sesiunile vor fi de maximum 50 de minute fiecare după care este indicată o pauză de 10 minute.

Locul de studiu are și el o mare importanță atât prin condițiile fizice (lumină, căldură, confort) cât și din punct de vedere psihologic deoarece este un loc de muncă cu care vă veți obișnui și vă va îndemna la lucru.

TEHNICI DE ÎNVĂȚARE EFICIENTĂ

1). Luarea notițelor - este activitatea prin care reținem informații atunci când ascultăm un vorbitor, care poate fi profesorul de la școală sau de la universitate, un instructor, un specialist, o persoană care ține o conferință sau într-o altă situație. Luarea notițelor este utilă pentru memorarea informațiilor, dar și pentru referiri ulterioare la cursurile sau conferințele înregistrate în acest mod.

Notițele se pot lua în **două moduri**. O primă posibilitate include un proces în două etape: înregistrare și prelucrare. O a doua posibilitate se referă la înregistrarea și prelucrarea concomitent a informațiilor.

2).Înregistrarea

O înregistrare eficientă presupune rapiditate și acuratețe. Rapiditatea se obține prin formarea unor deprinderi și exersarea acestora până când devin automatizate. Câteva reguli care pot fi de folos pentru eficientizarea înregistrării sunt: abrevierile și prescurtările, schemele, numerotările, marcarea cuvintelor cheie, evidențierea conținutului prin aranjarea în pagină, folosirea culorilor, pot fi de ajutor.

Marcarea cuvintelor cheie se poate realiza prin sublinieri, accentuări, scris înclinat, majuscule, scris de tipar, steluțe, încercuiri etc. Atunci când recitim notițele, aceste marcaje ne vor reaminti ce am considerat important atunci când am luat notițele.

Diagramele sunt reprezentări grafice schematice, de diferite forme, realizate pe bază de analiză și sinteză .

Diagrama Venn pune în evidență trăsăturile comune și pe cele diferite a două idei, concepte, evenimente, obiecte etc. Se reprezintă sub forma a două cercuri intersectate. În primul cerc se notează trăsăturile primului termen al comparației, în cel de-al doilea cerc se notează trăsăturile celuilalt termen al comparației, iar în zona de intersecție se notează elementele comune celor doi termeni.

Învățarea este mai eficientă atunci când informațiile sunt reținute cu acuratețe și pot fi facil accesate. Prin utilizarea organizatorilor cognitivi învățarea devine activă, ceea ce înseamnă o creștere a capacității de înțelegere a materialului și, implicit de memorare a lui. Pe lângă metodele

MEMORAREA RAPIDA

1.Performantele memoriei. Importante pentru învățare sunt: volumul sau capacitatea de învățare; viteza de învățare; durata sau capacitatea de retenție numerică; organizarea cunoștințelor în memorie; flexibilitatea sau capacitatea de reorganizare; fidelitatea, promptitudinea și completitudinea memorării.

2.Evoluția capacității de memorare. Memoria se restructurează pe parcursul perioadelor de vârstă ale omului și nu determină singura capacitatea de învățare.

Ribot sublinia în acest sens următorul fapt : “ conținuturile memoriei se destructurează în ordine inversă celei în care au fost structurate.”

3.Principii și reguli ale memoriei eficiente. Aceste principii și reguli sunt: principiul activismului intelectual și al profunzimii înțelegerii; principiul cunoașterii în memorare; principiile, generalizările, schemele și aplicațiile; practicarea memorării logice, active și creative; reliefașarea gradului de sistematizare și coerente a materialelor de învățare; alternarea textelor cu scheme, grafice, schițe etc.; principiul memorării globale.

4. Metode, sisteme și procedee mnemotehnice. Mnemotehnica sau tehnica memorării artificiale caută să organizeze într-un sistem logic, artificial, informații disparate, pe baza unor principii și procedee ce servesc la reconstituirea și reproducerea lor precisă. Aceasta tehnica

raspunde necesitatii de a memora cantitati mari de informatii in perioade cat mai mici de timp si cu eforturi minime.

5. Sisteme mnemotehnice bazate pe localizari. Aceste sisteme topice de memorare artificiala au ca principiu de baza urmatorul: se imagineaza un spatiu (camera, casa, strada, harta, etc) si se localizeaza imaginativ fiecare lucru ce trebuie memorat, intr-un loc anume, stabilindu-se relatiile logice specifice intre ceea ce se memoreaza, obiectele din spatiu si spatiul cu punctele sale specifice.

- *Sistemul topic simplu* – intr-o singura imagine se localizeaza mai multe lucruri de retinut;
- *Sisteme topice localizate* – sunt mentionate de autor urmatoarele astfel de sisteme: sistemul casei, sistemul “ unei – camere”, sistemul “buzunarului” si sistemul vecinatatii. Toate aceste sisteme au la baza caracteristicile sistemului topic simplu;
- *Sistemul topic al celor 50 de cuvinte* – acest sistem presupune plasarea obiectelor in spatii carioate foemate din 9 patrate si asociate succesive intre ele;
- *Sistemul conexiunii numar – imagine* – in cadrul acestui sistem se opereaza cu o dubla asociere arbitrara: numar – imagine obiect asemanator si imagine – obiect asemanator unui numar – obiect memorat. Se pot asocia numere de la 1 la 10, dupa imaginatia fiecaruia, orice tip de obiecte asemanatoare configuratiei lor, iar acestora orice lucruri de memorat.
- *Codul mnemotehnic A – Z* – acest sistem, care de fapt reprezinta un cod alfabetic al memorarii eficiente, se bazeaza pe asocierea listei de cuvinte de memorat cu o lista de 27 de cuvinte cheie, care incep cu diferite litere ale alfabetului, ordonate succesiv de la A la Z.

6. Sisteme mnemotehnice bazate pe fonetizarea numerelor. Sunt prezentate doua astfel de sisteme:

- *Alfabetul numeric sau codul numeral fonetic* – consta in traducerea numerelor incuvinte si invers printr-un simplu sistem fonetic logic;
- *Metoda conexiunii homofonice* – se bazeaza pe sunete reale ale numerelor de la 1 la 10, fiecare din ele fiind transformat int-o imagine corespunzatoare.

7. Procedee mnemotehnice.

- *Procedeul initializarii semantice* – folosind prima litera a cuvintelor dintr-o lista de lucruri ce trebuie memorate se construiesc o propozitie sau o fraza cheie cu o semnificatie usor de retinut, iar pe baza acestora se poate reconstitui intreaga lista de termeni;
- *Procedeul mediatorilor semantici* – memorarea unui material sau a unor lucruri este mult mai usoara cand se face apel la o serie de repere, puncte de sprijin, cadre de referinta sau mediatori decat atunci cand acestea lipsesc;
- *Procedeul asocierii prin concatenare* – consta in lanturi de cuvinte sau litere inventate pentru a putea memora usor si reactualiza rapid cunostintele insotite;
- *Sistemul inlantuirii asociative* – se bazeaza pe asociatii logice naturale care leaga itemii in perechi specifice, grupe, siruri etc;
- *Procedeul codurilor de figuri* – reprezinta un sistem artificial de memorare ce consta intr-un cuvint ce serveste drept carte reamintirea lucrurilor fara legatura intre ele;

- *Procedeul asocierii numerice* – consta in asocierea numerelor cu diferite date din viata personala;
- *Procedeul sintagmei* – presupune crearea unor sintagmei pentru memorarea listei de termeni fara legatura intre ele.

Bibliografie

1. Pavel Mureșan – Invatarea eficientă și rapidă, editura CERES, București, 1990
2. <https://sites.google.com/site/vidomeditatii/stiluri-de-invatare-1/invatarea-eficienta-tehnici-de-invatare>