

METODE ȘI TEHNICI DE FIXARE ȘI SISTEMATIZARE A CUNOȘTINȚELOR , PRICEPERILOR ȘI DEPRINDERILOR

Analizând poziția cadrului didactic în fața problemelor instruirii și ale învățării, profesorul Ioan Neacșu afirmă că „educatorii sunt solicitați astăzi, în mod continuu, să promoveze învățarea eficientă și nu orice învățare eficientă, ci una participativă, activă și creativă.”

Activitățile propuse elevilor în scopul sporirii gradului de implicare activă și creativă în școală, trebuie să asigure: stimularea gândirii productive, a gândirii critice, a gândirii divergente și laterale libertatea de exprimare a cunoștințelor, a gândurilor, a faptelor. În acest sens apar ca adecvate activitățile care cer spontaneitate și contribuie la dezvoltarea independenței în gândire și acțiune.

Metodologia diversificată, îmbinarea dintre activitățile de cooperare, de învățare în grup, cu activitățile de muncă independentă reprezintă o cerință primordială în educația postmodernistă. Specific *metodelor interactive de grup* este faptul că ele promovează interacțiunea dintre mințile participanților, dintre personalitățile lor, ducând la o învățare mai activă și cu rezultate evidente.

Aceste metode interactive de grup se pot clasifica după funcția lor didactică, în

- *metode de predare-învățare.*
- *metodele de fixare și sistematizare a cunoștințelor și de verificare*
- *rezolvare de probleme prin stimularea creativității*

Metodele de fixare și sistematizare a cunoștințelor și de verificare cuprind:

- A) harta cognitivă sau harta conceptuală (Cognitive map, Conceptual map),
- B) Metoda R.A.I
- C) tehnica florii de nufăr (Lotus Blossom Technique),
- D) diagrama cauzelor și a efectului,
- E) matricele,
- F) lanțurile cognitive,
- G) scheletul de pește(fishbone maps),
- H) pânza de păianjăn (Spider map – Webs),
- I) cartonașele luminoase.

A) **Harta conceptuală** poate fi definită ca o oglindă a modului de gândire a celui care o elaborează. Psihopedagogul Joseph Novak a descris pentru prima dată hărțile conceptuale ca fiind o tehnică de reprezentare vizuală, bazându-se pe faptul că învățarea temeinică a noilor concepte depinde de cele existente în mintea elevului și de relațiile care se stabilesc între acestea.

Pentru realizarea hărții conceptuale se parcurge următoarele etape:

1. *Alegerea temei hărții*
2. *Stabilirea conținutului hărții ;*
3. *Se folosesc culori și forme geometrice diferite în realizarea hărții, pentru a-i da o notă de atractivitate;*
4. *Urmează etapa exemplilor când se selectează materialul în funcție de conceptele stabilite și se transcrie pe jetoane. În această etapă se lucrează în echipă, fiecărei echipe revenindu-i sarcina să caute și să selecteze material pentru un concept al hărții. Hărțile se completează prin anexarea exemplilor. Elevii pot completa harta cu concepte noi pe care să le exemplifice.*

Harta conceptuală poate fi folosită atât ca metodă de evaluare, cât și ca metodă de învățare.

Hărta conceptuale are multe avantaje, cum ar fi:

- organizează cunoștințele deja existente și pregătește elevii pentru asimilarea acestora;
- poate fi folosită ca metodă de lucru colectivă, de grup sau individuală;
- promovează concepția conform căreia elevul trebuie să fie conștient și activ, ordonând informațiile dobândite și descoperind altele noi, prin efort propriu;
- dezvoltă creativitatea și spiritul inventiv.

B) Metoda R.A.I.

Denumirea provine de la inițialele cuvintelor **R**ăspunde – **A**runcă – **I**nteroghează și se desfășoară astfel:

- la sfârșitul unei lecții sau a unei secvențe de lecție, cadrul didactic, împreună cu elevii săi, investighează rezultatele obținute în urma predării-învățării, printr-un joc de aruncare a unei mingi mici și ușoare de la un elev la altul;

- cel care aruncă mingea trebuie să pună o întrebare din lecția predată celui care o prinde;
- cel care prinde mingea răspunde la întrebare și apoi o aruncă mai departe altui coleg, punând o nouă întrebare. Evident, elevul care interoghează trebuie să cunoască și răspunsul întrebării adresate;
- elevul care nu cunoaște răspunsul iese din joc, iar răspunsul va veni din partea celui care a pus întrebarea. Acesta are ocazia de a mai arunca încă o dată mingea și, deci, de a mai pune o întrebare;
- în cazul în care cel care interoghează este descoperit că nu cunoaște răspunsul la propria întrebare, este scos din joc, în favoarea celui căruia i-a fost adresată întrebarea;
- eliminarea celor care nu au răspuns corect sau a celor care nu au dat nici un răspuns, conduce treptat la rămânerea în grup a celor mai bine pregătiți;
- învățătorul supraveghează desfășurarea jocului și la final lămurește problemele la care nu s-au găsit soluții.

În funcție de vârsta și nivelul clasei, se pot solicita elevilor întrebări cât mai divers formulate și răspunsuri complete. Întrebările pot să devină, pe parcursul desfășurării metodei, din ce în ce mai grele.

Pot fi sugerate întrebări de genul:

- Care sunt ideile principale ale lecției
- Despre ce ai învățat în lecția
- Care crezi că sunt consecințele faptului
- Cum justifici faptul că
- Ce ai vrea să mai afli în legătură cu tema studiată?
- Cum consideri că ar fi mai avantajos să sau să?
- Ce ți s-a părut mai dificil din

- Cum poți aplica cunoștințele învățate
- Ce ți s-a părut mai interesant
- De ce alte experiențe sau cunoștințe poți lega ceea ce tocmai ai învățat?

De ce merită încercată metoda?

- elevii sunt încântați de această metodă-joc;
- este o metodă de a realiza un feed-back rapid, într-un mod plăcut, energizant și mai puțin stresant decât metodele clasice de evaluare;
- este o activitate plăcută care are în vedere atât învățarea cât și evaluarea;
- este un exercițiu de promptitudine, atenția elevilor trebuie să rămână permanent trează și distributivă;
- exersează abilitățile de comunicare interpersonală, capacitățile de a formula întrebări și de a găsi cel mai potrivit răspuns;
- îndeplinirea rolului de investigator într-un domeniu, s-a dovedit în practică mult mai dificilă decât de a răspunde la o întrebare, deoarece presupune o mai profundă cunoaștere și înțelegere a materialului studiat;
- permite reactualizarea și fixarea cunoștințelor dintr-un domeniu, pe o temă dată;

Când se poate utiliza?

Metoda R.A.I. poate fi folosită la sfârșitul lecției, pe parcursul ei sau la începutul activității, când se verifică lecția anterioară, înaintea începerii noului demers didactic, în scopul descoperirii de către învățătorul ce asistă la joc a eventualelor lacune în cunoștințele elevilor și a reactualizării ideilor-ancoră. De asemenea, această metodă poate fi utilizată și pentru verificarea cunoștințelor pe care elevii le-au dobândit prin studiu independent prin studierea bibliografiei recomandate.

Indiferent de momentul în care este integrată, *ea se desfășoară în scopuri constatativ-ameliorative și nu în vederea sancționării prin calificative.*

Metoda se poate desfășura atât cu întreaga clasă cât și pe grupe mici, fiecare deținând câte o minge. Membrii grupurilor se auto-elimină treptat, rămânând cel mai bun din grup. Acesta intră apoi în finala câștigătorilor de la celelalte grupe, jocul desfășurându-se până la rămânerea în cursă a celui mai bine pregătit.

Ce dezavantaje are?

Cum nici un lucru nu poate fi perfect, și metoda R.A.I. are și dezavantaje. Răspunsul la această întrebare o să-l obțineți fiecare după ce o aplicați la clasă.

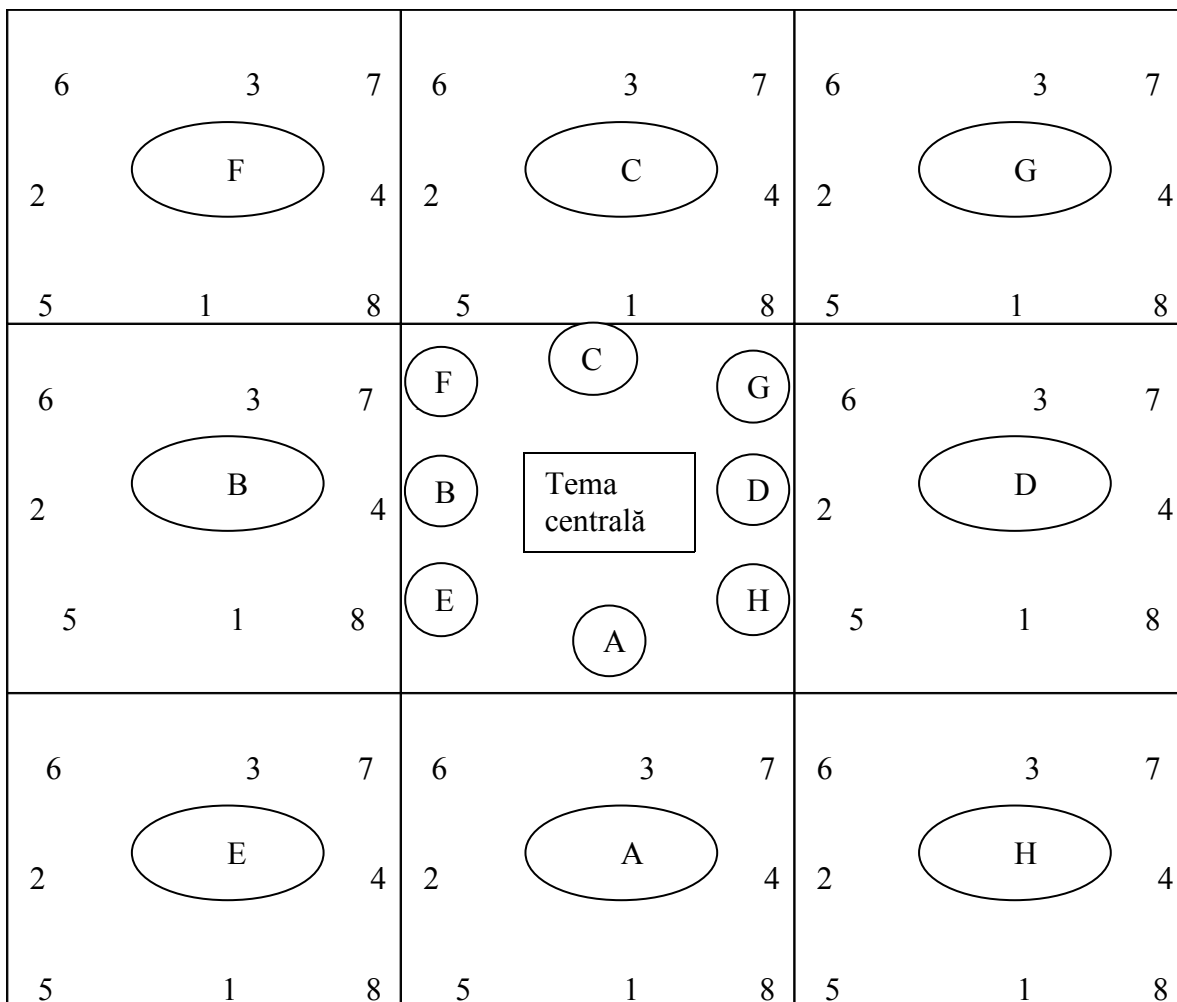
C) Metoda florii de nufăr (Tehnica Lotus)

Presupune deducerea de conexiuni între ideii, concepte, pornind de la o temă centrată. Problema sau tema centrală determină cele 8 idei secundare care se construiesc în jurul celei principale, asemeni petalelor florii de nufăr.

Etapele metodei sunt următoarele:

- 1) Se stabilește și se anunță tema centrală
- 2) Se constituie un grup central format din 8 elevi din clasa. Aceștia vor fi cei care vor stabili cele 8 idei secundare generate de tema centrală.
- 3) Constituirea grupelor secundare după punctarea celor 8 idei în diagramă. Fiecare membru din grupul central își alcătuiește un grup de lucru din elevii clasei, un elev aparține unui singur grup și toți elevii sunt cuprinși într-unul dintre grupuri. Vor rezulta astfel 8 grupuri care vor aborda tema propusă de cel care a constituit grupul. Elevul care a propus tema își poate alege colegii cu care să lucreze la dezvoltarea ei.
- 4) Etapa muncii în grup. Fiecare grup secundar lucrează la elaborarea a 8 idei legate de tema dată. Toți membrii trebuie să-și aducă contribuția. La nivelul grupului se pot stabili rolurile de lider, secretar (având sarcina de a consemna datele).
- 5) Comunicarea ideilor de către liderul grupului. Au loc discuții, completări, comentarii.
- 6) Aprecierea modului de organizare a muncii de către lider și a valorii ideilor emise

Diagrama Lotus



Cele 8 idei secundare sunt trecute în jurul temei centrale urmărind ca apoi ele să devină la rândul lor teme principale pentru alte 8 flori de nufăr. Pentru fiecare din aceste noi teme centrale se vor constitui câte alte noi 8 idei secundare. Astfel pornind de la o temă centrală sunt generate noi teme de studiu pentru care trebuie dezvoltate conexiuni noi și noi concepte

D) Diagrama cauzelor și a efectului

Constituirea digramei cauzelor și a efectului oferă posibilitatea punerii în evidență a izvoarelor unei probleme, unui eveniment sau unui rezultat. Diagramele sunt folosite de grup ca un proces creativ de generare și organizare a cauzelor majore (principale) și minore (secundare) ale unui efect.

Regulile de organizare și etapele de realizare a diagramei cauzelor și a efectului sunt următoare:

1. Se împarte clasa în echipe de lucru;
2. Se stabilește problema de discutat care este rezultatul unei întâmplări sau unui eveniment deosebit – efectul. Fiecare grup are de analizat câte un efect.
3. Are loc dezbateră în fiecare grup pentru a descoperi cauzele care au condus al efectul discutat. Înregistrarea cauzelor se face pe hârtie sau pe tablă.
4. Construirea diagramei cauzelor și a efectului astfel:
 - pe axa principală a diagramei se trece efectul;
 - pe ramurile axei principale se trec cauzele majore (principale) ale efectului, corespunzând celor 6 întrebări: CÂND?, UNDE?, CINE?, DE CE?, CE?, CUM? (s-a întâmplat);
 - cauzele minore (secundare) ce decurg din cele principale se trec pe câte o ramură mai mică ce se deduce din cea a cauzei majore;

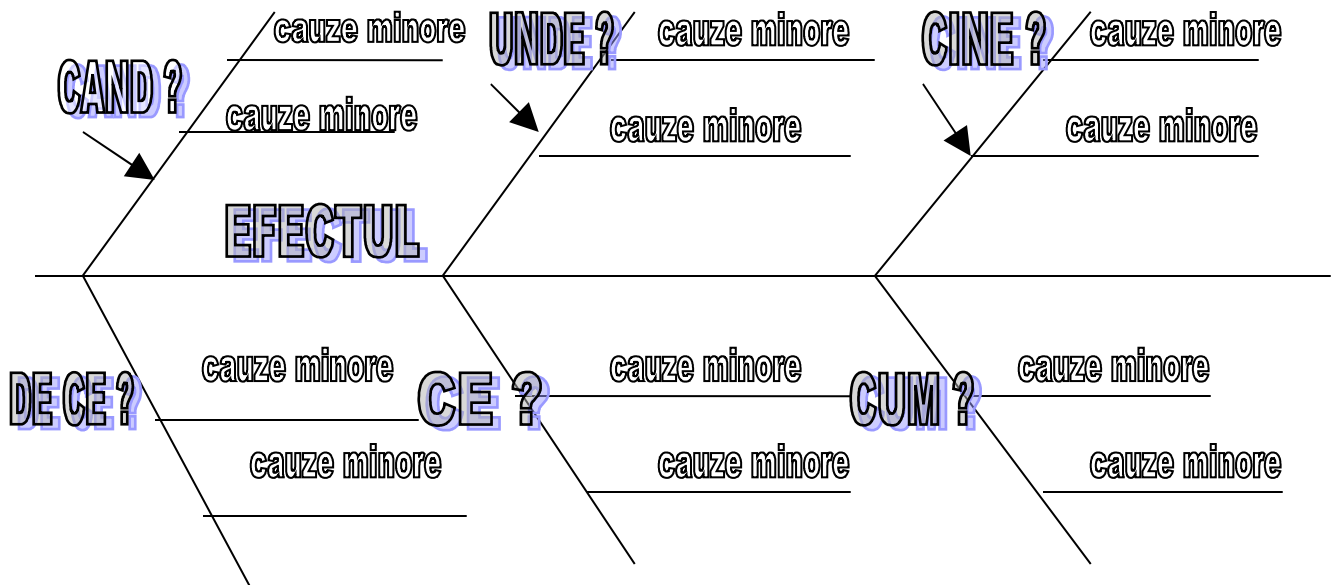


Diagrama cauzelor și efectului

5. Etapa examinării listei de cauze generate de fiecare grup: examinarea muncii în grup; evaluarea modului în care s-a făcut distincție între cauzele majore și cele minore și a plasării lor corecte în diagramă, cele majore pe ramurile principale, cele minore pe cele secundare, relaționând și/sau decurgând din acestea; evaluarea diagramelor fiecărui grup și discutarea lor;

6. Stabilirea concluziilor și a importanței cauzelor majore. Diagrama cauzelor și efectului este asemănătoare cu tehnicile HERRINGBONE – MAPS sau FISHBONE – MAPS (scheletul de pește). Acestea pot fi proiectate pentru a arăta interacțiunile cauzale ale unui eveniment complex. Un avantaj al constituirii diagramei a relației dintre efectul dat și cauzele care l-au determinat este activizarea tuturor participanților antrenați în acest joc în care se îmbină cooperarea din interiorul grupului cu competiția dintre echipe.

Diagrama cauzelor și a efectului este un instrument folositor atunci scopul activității grupului este să se ajungă la rădăcina elementelor care au determinat apariția unui fapt. Participanții sunt solicitați să facă distincții între cauzele și simptomele unui rezultat, unei probleme sau unui eveniment .

Specific metodelor interactive de grup este faptul ca ele promovează interacțiunea dintre mințile participanților,dintre personalitățile lor,ducând la o învățare mai activa si cu rezultate evidente.

Acest tip de interactivitate determina “identificarea subiectului cu situația de învățare in care acesta este antrenat”,ceea ce duce la transformarea elevului in stăpânul propriei formari.

Interactivitatea presupune atât *cooperarea*,cât si *competiția* ,ambele implicând un anumit grad de interacțiune.

Ioan Cerghit afirma:”pedagogia moderna considera că rutina excesivă, Conservatorismul aduc mari prejudicii învățământului. În fond creația ,în materie de metodologie,înseamnă o neconținută căutare,reînnoire si îmbunătățire a condițiilor de munca in instituțiile școlare.”