

Metode și tehnici interactive de grup

“Organizarea activității școlare fie în formă frontală ori colectivă (de muncă cu întregul colectiv al clasei, al anului de studiu etc.), fie în echipe (microgrupuri) sau individuală, ori combinatorie, ca cea sugerată de experimentul team teaching (bazată, între altele, pe o grupare flexibilă și mobilă a elevilor cu treceri de la activități cu grupuri mari, la acțiuni în grupuri mici, omogene și apoi la activități individuale) reclamă în mod inevitabil o metodologie adecvată acestor forme organizatorice.”
(Ioan Cerghit, 1997, p. 36)

Metodele de învățământ (“*odos*” = cale, drum; “*metha*” = către, spre) reprezintă căile folosite în școală de către profesor în a-i sprijini pe elevi să descopere viața, natura, lumea, lucrurile, știința. Ele sunt totodată mijloace prin care se formează și se dezvoltă priceperile, deprinderile și capacitățile elevilor de a acționa asupra naturii, de a folosi roadele cunoașterii transformând exteriorul în facilități interioare, formându-și caracterul și dezvoltându-și personalitatea.

“Calitatea pedagogică a metodei didactice presupune transformarea acesteia dintr-o *cale de cunoaștere* propusă de profesor într-o *cale de învățare* realizată efectiv de preșcolar, elev, student, în cadrul instruirii formale și nonformale, cu deschideri spre educația permanentă.” (Sorin Cristea, 1998, p. 303)

Dezideratele de modernizare și de perfecționare a metodologiei didactice se înscriu pe direcțiile sporirii *caracterului activ al metodelor de învățământ*, în aplicarea unor metode cu un pronunțat *caracter formativ*, în valorificarea noilor *tehnologii instructivale* (e-learning), în contaminarea și suprapunerea *problematizării* asupra fiecărei metode și tehnici de învățare, reușind astfel să se aducă o însemnată contribuție la dezvoltarea întregului potențial al elevului

Cerința primordială a educației progresiviste, cum spune Jean Piaget, este de a asigura o metodologie diversificată bazată pe îmbinarea activităților de învățare și de muncă independentă, *cu activitățile de cooperare, de învățare în grup* și de muncă interdependentă.

Deși învățarea este eminentă o activitate proprie, ținând de efortul individual depus în înțelegerea și conștientizarea semnificațiilor științei, nu este mai puțin adevărat că relațiile interpersonale, de grup sunt un factor indispensabil apariției și construirii învățării personale și colective.

“Învățarea în grup exersează capacitatea de decizie și de inițiativă, dă o notă mai personală muncii, dar și o complementaritate mai mare aptitudinilor și talentelor, ceea ce asigură o participare mai vie, mai activă, susținută de foarte multe elemente de emulație, de stimulare reciprocă, de cooperare fructuoasă.” (Ioan Cerghit, 1997, p. 54)

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. Acest tip de interactivitate determină “identificarea subiectului cu situația de învățare în care acesta este antrenat” (Idem), ceea ce duce la transformarea

elevului în stăpânul propriei transformări și formări. „Metodele interactive urmăresc optimizarea comunicării, observând tendințele inhibitorii care pot apărea în interiorul grupului” (Ion-Ovidiu Pânișoară, 2003, p. 140)

Interactivitatea presupune atât *cooperarea* – definită drept “forma motivațională a afirmării de sine, incluzând activitatea de avansare proprie, în care individul rivalizează cu ceilalți pentru dobândirea unei situații sociale sau a superiorității” – cât și *competiția* care este o “activitate orientată social, în cadrul căreia individul colaborează cu ceilalți pentru atingerea unui țel comun” (Ausubel, 1981) Ele nu se sunt antitetice; ambele implică un anumit grad de interacțiune, în opoziție cu comportamentul individual.

În condițiile îndeplinirii unor sarcini simple, activitatea de grup este stimulativă, generând un comportament contagios și o strădanie competitivă; în rezolvarea sarcinilor complexe, rezolvarea de probleme, obținerea soluției corecte e facilitată de emiterea de ipoteze multiple și variate. Interacțiunea stimulează efortul și productivitatea individului și este importantă pentru autodescoperirea propriilor capacități și limite, pentru autoevaluare. Există o dinamică intergrupală cu influențe favorabile în planul personalității, iar subiecții care lucrează în echipă sunt capabili să aplice și să sintetizeze cunoștințele în moduri variate și complexe, învățând în același timp mai temeinic decât în cazul lucrului individual. În acest fel se dezvoltă capacitățile elevilor de a lucra împreună ce se constituie într-o componentă importantă pentru viață și pentru activitatea lor profesională viitoare.

Avantajele interacțiunii:

- în condițiile îndeplinirii unor sarcini simple, activitatea de grup este stimulativă, generând un comportament contagios și o strădanie competitivă; în rezolvarea sarcinilor complexe, rezolvarea de probleme, obținerea soluției corecte e facilitată de emiterea de ipoteze multiple și variate; (D. Ausubel, 1981)
- stimulează efortul și productivitatea individului;
- este importantă pentru autodescoperirea propriilor capacități și limite, pentru autoevaluare; (D. Ausubel)
- există o dinamică intergrupală cu influențe favorabile în planul personalității;
- subiecții care lucrează în echipă sunt capabili să aplice și să sintetizeze cunoștințele în moduri variate și complexe, învățând în același timp mai temeinic decât în cazul lucrului individual;
- dezvoltă capacitățile elevilor de a lucra împreună - componentă importantă pentru viață și pentru activitatea lor profesională viitoare.(Johnson și Johnson, 1983);
- dezvoltă inteligențele multiple, capacități specifice *inteligenței lingvistice* (ce implică sensibilitatea de a vorbi și de a scrie; include abilitatea de a folosi efectiv limba pentru a se exprima retoric, poetic și pentru a-și aminti informațiile), *inteligenței logice-matematice* (ce constă în capacitatea de a analiza logic problemele, de a realiza operații matematice și de a investiga științific sarcinile, de a face deducții), *inteligența spațială* (care se referă la capacitatea, potențialul de a recunoaște și a folosi patternurile spațiului; capacitatea de a crea reprezentări nu doar vizuale), *inteligența interpersonală* (capacitatea de a înțelege intențiile, motivațiile, dorințele celorlalți, creând oportunități în munca colectivă), *inteligența intrapersonală* (capacitatea de autoînțelegere, autoapreciere corectă a propriilor senti-mente, motivații, temeri), *inteligența naturalistă* (care face omul capabil să recunoască, să clasifice și să se inspire din mediul înconjurător), *inteligența morală* (preocupată de reguli, comportament, atitudini) – Gardner H. – 1993;

- stimulează și dezvoltă capacități cognitive complexe (gândirea divergentă, gândirea critică, gândirea laterală – capacitatea de a privi și a cerceta lucrurile în alt mod, de a relaxa controlul gândirii);
- munca în grup permite împărțirea sarcinilor și responsabilităților în părți mult mai ușor de realizat;
- timpul de soluționare a problemelor este de cele mai multe ori mai scurt în cazul lucrului în grup decât atunci când se încearcă găsirea rezolvărilor pe cont propriu;
- cu o dirijare adecvată, învățarea prin cooperare dezvoltă și diversifică priceperile, capacitățile și deprinderile sociale ale elevilor;
- interrelațiile dintre membrii grupului, emulația, sporește interesul pentru o temă sau o sarcină dată, motivând elevii pentru învățare;
- lucrul în echipă oferă elevilor posibilitatea de a-și împărtăși părerile, experiența, ideile, strategiile personale de lucru, informațiile;
- se reduce la minim fenomenul blocajului emoțional al creativității;
- grupul dă un sentiment de încredere, de siguranță, antrenare reciprocă a membrilor ce duce la dispariția fricii de eșec și curajul de a-și asuma riscul;
- interacțiunea colectivă are ca efect și “educarea stăpânirii de sine și a unui comportament tolerant față de opiniile celorlalți, înfrângerea subiecți-vismului și acceptarea gândirii colective” (Crenguța L. Oprea, 2000, p. 47)
- Învățământul modern preconizează o metodologie axată pe acțiune, operatorie, deci pe promovarea metodelor interactive care să solicite mecanismele gândirii, ale inteligenței, ale imaginației și creativității. “Activ” este elevul care “depune efort de reflecție personală, interioară și abstractă, care întreprinde o acțiune mintală de căutare, de cercetare și redescoperire a adevărilor, de elaborarea a noilor cunoștințe. “*Activismul exterior*” vine deci să servească drept suport material “*activismului interior*”, psihic, mental, să devină un purtător al acestuia.” (Ioan Cerghit, 1997, p.73)
- Structurile autoritare dintr-un grup sau piedicile împotriva comunicării pot foarte bine limita participarea activă a anumitor membrii la o acțiune coordonată.

Vorbind despre necesitatea inovării în domeniul metodologiei didactice și a căutării de noi variante pentru a spori eficiența activității instructiv-educative din școală, prin directa implicarea a elevului și mobilizarea efortului său cognitiv, profesorul Ioan Cerghit afirmă:

“Pedagogia modernă nu caută să impună nici un fel de rețetar rigid, dimpotrivă, consideră că fixitatea metodelor, conservatorismul educatorilor, rutina excesivă, indiferența etc. aduc mari prejudicii efortului actual de ridicare a învățământului pe noi trepte; ea nu se opune în nici un fel inițiativei și originalității individuale sau colective de regândire și reconsiderare în spirit creator a oricăror aspecte care privesc perfecționarea și modernizarea metodologiei învățământului de toate gradele. În fond creația, în materie de metodologie, înseamnă o neconținută căutare, reînnoire și îmbunătățire a condițiilor de muncă în instituțiile școlare.” (1997, p. 44)

Clasificarea metodelor și tehnicilor interactive de grup

După funcția didactică principală putem clasifica metodele și tehnicile interactive de grup astfel:

- ***Metode de predare-învățare interactivă în grup:***
 - Metoda predării/învățării reciproce (Reciprocal teaching – Palinscar);
 - Metoda Jigsaw (Mozaicul);

- Citirea cuprinzătoare;
- Cascada (Cascade);
- STAD (Student Teams Achievement Division) – Metoda învățării pe grupe mici;
- TGT (Teams/Games/Tournaments) – Metoda turnirurilor între echipe;
- Metoda schimbării perechii (Share-Pair Circles);
- Metoda piramidei;
- Învățarea dramatizată;
- **Metode de fixare și sistematizare a cunoștințelor și de verificare:**
 - Harta cognitivă sau harta conceptuală (Cognitive map, Conceptual map);
 - Matricele;
 - Lanțurile cognitive;
 - Fishbone maps (scheletul de pește);
 - Diagrama cauzelor și a efectului;
 - Pânza de păianjăn (Spider map – Webs);
 - Tehnica florii de nufăr (Lotus Blossom Technique);
 - Metoda R.A.I. ;
 - Cartonașele luminoase;
- **Metode de rezolvare de probleme prin stimularea creativității:**
 - Brainstorming;
 - Starbursting (Explozia stelară);
 - Metoda Pălăriilor gânditoare (Thinking hats – Edward de Bono);
 - Caruselul;
 - Multi-voting;
 - Masa rotundă;
 - Interviu de grup;
 - Studiul de caz;
 - Incidentul critic;
 - Phillips 6/6;
 - Tehnica 6/3/5;
 - Controversa creativă;
 - Fishbowl (tehnica acvariului);
 - Tehnica focus grup;
 - Patru colțuri (Four corners);
 - Metoda Frisco;
 - Sinectica;
 - Buzz-groups;
 - Metoda Delphi;
- **Metode de cercetare în grup:**
 - Tema sau proiectul de cercetare în grup;
 - Experimentul pe echipe;
 - Portofoliul de grup;

- ***Valențele formativ-educative ale metodelor interactive de învățare în grup***

Valențele formativ-educative care recomandă aceste metode interactive ca practici de succes atât pentru învățare cât și pentru evaluare, sunt următoarele:

- stimulează implicarea activă în sarcină a elevilor, aceștia fiind mai conștienți de responsabilitatea ce și-o asumă;

- exersează capacitățile de analiză și de luare a deciziilor oportune la momentul potrivit, stimulând inițiativa tuturor elevilor implicați în sarcină;
- asigură o mai bună punere în practică a cunoștințelor, exersarea priceperilor și capacităților în variate contexte și situații;
- asigură o mai bună clarificare conceptuală și o integrare ușoară a cunoștințelor asimilate în sistemul noțional, devenind astfel operaționale;
- unele dintre ele, cum ar fi portofoliul, oferă o perspectivă de ansamblu asupra activității elevului pe o perioadă mai lungă de timp, depășind neajunsurile altor metode tradiționale de evaluare cu caracter de sondaj și între elevi;
- asigură un demers interactiv al actului de predare–învățare–evaluare, adaptat nevoilor de indivi-dualizare a sarcinilor de lucru pentru fiecare elev, valorificând și stimulând potențialul creativ și originalitatea acestuia;
- descurajează practicile de speculare sau de învățare doar pentru notă;

În continuare sunt prezentate câteva din noile metode și tehnici interactive de grup, menite să contribuie la diversificarea metodologiei didactice existente, înscriindu-se în domeniul căutărilor și preocupărilor creative de sporire a eficienței muncii educatorului cu discipolii săi.

6.1. Metoda Predării/Învățării reciproce (Reciprocal teaching – Palinscar, 1986) Rezumând, Întrebând, Clarificând, Prezicând

Este o strategie instrucțională de învățare a tehnicilor de studiere a unui text. După ce sunt familiarizați cu metoda, elevii interpretează rolul profesorului, instruindu-și colegii. Are loc o dezvoltare a dialogului elev – elev.

Se poate desfășura pe grupe sau cu toată clasa.

Metoda învățării reciproce este centrată pe patru strategii de învățare folosite de oricine care face un studiu de text pe teme sociale, științifice sau un text narativ (povești, nuvele, legende).

Aceste strategii sunt:

- ◆ **REZUMAREA**
- ◆ **PUNEREA DE ÎNTREBĂRI**
- ◆ **CLARIFICAREA DATELOR**
- ◆ **PREZICEREA (PROGNOSTICAREA)**

• *Rezumarea* înseamnă expunerea a ceea ce este mai important din ceea ce s-a citit; se face un rezumat.

• *Punerea de întrebări* se referă la listarea unei serii de întrebări despre informațiile citite; cel ce pune întrebările trebuie să cunoască bineînțeles și răspunsul.

Clarificarea presupune discutarea termenilor necu-noscuți, mai greu de înțeles, apelul la diverse surse lămuritoare, soluționarea neînțelegerilor.

Prezicerea se referă la exprimarea a ceea ce cred elevii că se va întâmpla în continuare, bazându-se pe ceea ce au citit.

ETAPELE:

1. Explicarea scopului și descrierea metodei și a celor patru strategii;

2. Împărțirea rolurilor elevilor:
3. Organizarea pe grupe.
4. Lucrul pe text.
5. Realizarea învățării reciproce.
6. Aprecieri, completări, comentarii.

Se pot propune două variante de desfășurare a strategiei.

Varianta nr. 1:

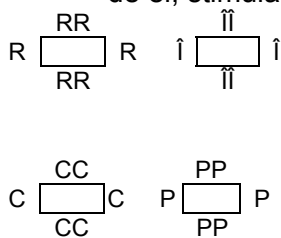
Se oferă întregii clase, același text spre studiu. Clasa este împărțită în patru grupuri corespunzătoare celor patru roluri, membrii unui grup cooperând în realizarea aceluiași rol.

De exemplu grupul A este responsabil cu rezumarea textului, grupul B face o listă de întrebări pe care le vor adresa în final tuturor colegilor, grupul C are în vedere clarificarea termenilor noi și grupul D dezvoltă predicții.

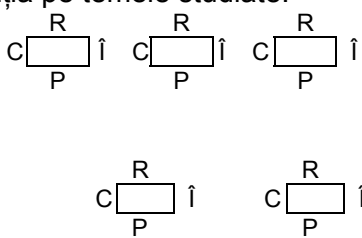
În final fiecare grup își exercită rolul asumat.

Varianta nr. 2:

- Pentru textele mai mari se procedează în felul următor:
 - se împarte textul în părți logice;
 - se organizează colectivul în grupe a câte 4 elevi;
 - aceștia au fiecare câte un rol:
 - ❖ rezumator;
 - ❖ întrebător;
 - ❖ clarificator;
 - ❖ prezicător;
 - se distribuie părțile textului fiecărui grup în parte;
 - echipele lucrează pe text, fiecare membru concentrându-se asupra rolului primit. Trebuie precizat că pentru a încuraja învățarea prin cooperare, în cadrul unui grup mai numeros, același rol poate fi împărțit între doi sau trei elevi.
 - în final fiecare grup află de la celălalt despre ce a citit; membrii fiecărui grup își exercită rolurile, învățându-i pe ceilalți colegi (din alte grupe) despre textul citit de ei, stimulând discuția pe teme studiate.



Varianta nr. 1



Varianta nr. 2

Fig.: Reprezentare organizării grupelor pentru varianta nr.1 și varianta nr. 2. (R = rezumatorii; Î = întrebătorii, C = clarificatorii, P = prezicătorii)

Avantajele metodei predării/învățării reciproce:

- este o strategie de învățare în grup, care stimulează și motivează;

- ajută elevii în învățarea metodelor și tehnicilor de lucru cu textul, tehnici de muncă intelectuală pe care le poate folosi apoi și în mod independent;
- dezvoltă capacitatea de exprimare, atenția, gândirea cu operațiile ei (analiza, sinteza, concretizarea, generalizarea, abstractizarea) și capacitatea de ascultare activă;
- stimulează capacitatea de concentrare asupra textului de citit și priceperea de a de a selecționa esențialul;

Un anumit număr de experiențe au pus în evidență “efectul de învățare”, adică beneficiul personal pe care un copil poate să-l obțină dintr-o învățare oferită de el însuși colegilor săi. Un elev “puțin dotat” înregistrează performanțe superioare după ce a avut de acționat ca “învățând” un alt elev, decât după ce a avut de realizat complet un exercițiu școlar. (Allen și Feldman, 1973)

6.2. Metoda JIGSAW (MOZAICUL)

Jigsaw (în engleză *jigsaw puzzle* înseamnă mozaic) sau “metoda grupurilor interdependente” (A. Neculau, 1998), este o strategie bazată pe învățarea în echipă (team-learning). Fiecare elev are o sarcină de studiu în care trebuie să devină *expert*. El are în același timp și responsabilitatea transmiterii informațiilor asimilate, celorlalți colegi.

ETAPE ȘI FAZE:

1. **Pregătirea materialului de studiu:**

- Profesorul stabilește tema de studiu (de exemplu “formele de relief”) și o împarte în 4 sau 5 **sub-teme**. Opțional, poate stabili pentru fiecare sub-temă, elementele principale pe care trebuie să pună accentul elevul, atunci când studiază materialul în mod independent. Acestea pot fi formulate fie sub formă de întrebări, fie afirmativ, fie un text eliptic care va putea fi completat numai atunci când elevul studiază materialul.

- Realizează o *fișă-expert* în care trece cele 4 sau 5 sub-teme propuse și care va fi oferită fiecărui grup.

-

- **2. Organizarea colectivului în echipe de învățare** de câte 4–5 elevi (în funcție de numărul lor în clasă).

- Fiecare elev din echipă, primește un număr de la 1 la 4–5 și are ca sarcină să studieze în mod independent, sub-tema corespunzătoare numărului său.

- El trebuie să devină expert în problema dată. De exemplu, elevii cu numărul 1 din toate echipele de învățare formate, vor aprofunda sub-tema cu numărul 1. Cei cu numărul 2 vor studia sub-tema numărul 2, și așa mai departe.

- **Faza independentă:**

- Fiecare elev studiază sub-tema lui, citește textul corespunzător. Acest studiu independent poate fi făcut în clasă sau poate constitui o temă de casă, realizată înaintea organizării mozaicului.

-

- **3. Constituirea grupurilor de experți:**

După ce au parcurs faza de lucru independent, experții cu același număr se reunesc, constituind *grupe de experți* pentru a dezbate problema împreună. Astfel, elevii

cu numărul 1, părăsesc echipele de învățare inițiale și se adună la o masă pentru a aprofunda sub-tema cu numărul 1. La fel procedează și ceilalți elevi cu numerele 2, 3, 4 sau 5. Dacă grupul de experți are mai mult de 6 membri, acesta se divizează în două grupe mai mici.

Faza discuțiilor în grupul de experți:

Elevii prezintă un *raport individual* asupra a ceea ce au studiat independent. Au loc discuții pe baza datelor și a materialelor avute la dispoziție, se adaugă elemente noi și se stabilește modalitatea în care noile cunoștințe vor fi transmise și celorlalți membrii din echipa inițială.

Fiecare elev este membru într-un grup de experți și face parte dintr-o echipă de învățare.

Din punct de vedere al aranjamentului fizic, mesele de lucru ale grupurilor de experți trebuie plasate în diferite locuri ale sălii de clasă, pentru a nu se deranja reciproc.

Scopul comun al fiecărui grup de experți este să se instruiască cât mai bine, având responsabilitatea propriei învățări și a predării și învățării colegilor din echipa inițială.

4. Reîntoarcerea în echipa inițială de învățare.

Faza raportului de echipă:

Experții transmit cunoștințele asimilate, reținând la rândul lor cunoștințele pe care le transmit colegii lor, experți în alte sub-teme.

Modalitatea de transmitere trebuie să fie scurtă, concisă, atractivă, putând fi însoțită de suporturi audio-vizuale, diverse materiale.

Specialiștii într-o sub-temă pot demonstra o idee, citi un raport, folosi computerul, pot ilustra ideile cu ajutorul diagramelor, desenelor, fotografiilor.

Membrii sunt stimulați să discute, să pună întrebări și să-și noteze, fiecare realizându-și propriul plan de idei.

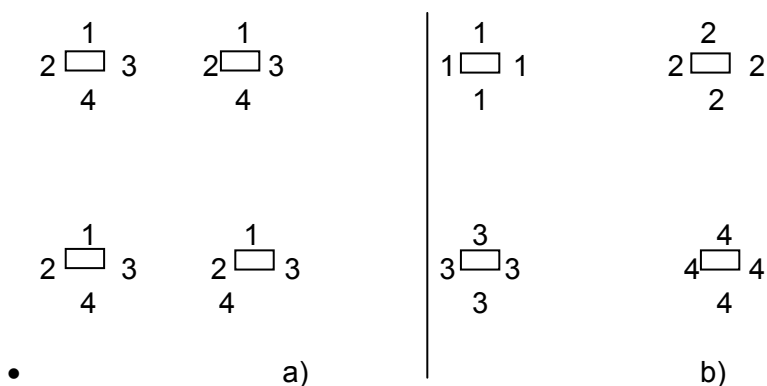
5. Evaluarea

Faza demonstrației:

Grupele prezintă rezultatele întregii clase.

În acest moment elevii sunt gata să demonstreze ce au învățat. Profesorul poate pune întrebări, poate cere un raport sau un eseu ori poate da spre rezolvare fiecărui elev o fișă de evaluare.

Dacă se recurge la evaluarea orală, atunci fiecărui elev i se va adresa o întrebare la care trebuie să răspundă fără ajutorul echipei.



• **Fig.:** Reprezentarea spațială a amplasării *echipelor de învățare* (în faza raportului pe echipe) – a).; și a *grupurilor de experți* (în faza discuțiilor) – b).

Avantajele Jigsaw-ului:

Strategia mozaicului este focalizată pe dezvoltarea capacităților de *ascultare, vorbire, cooperare, reflectare, gândire creativă și rezolvare de probleme*. Astfel, elevii trebuie să asculte activ comunicările colegilor, să fie capabili să expună ceea ce au învățat, să coopereze în realizarea sarcinilor, să găsească cea mai potrivită cale pentru a-i învăța și pe colegii lor ceea ce au studiat.

“Esențială pentru această modalitate de structurare a travaliului clasei este interdependența dintre membrii grupului, care-i stimulează să coopereze. Sarcina comună nu poate fi îndeplinită decât dacă fiecare elev își aduce contribuția. Metoda cuprinde activități ce vizează întărirea coeziunii grupurilor, ameliorarea comunicării și dezvoltarea capacității de a facilita achiziționarea cunoștințelor de către colegi. Prin intermediul ei se anihilează tendința de instituire a unor ierarhii în grupuri, întrucât elevii cu status înalt și cu abilități deosebite învață de la ceilalți în aceeași măsură în care ei își ajută colegii să înțeleagă și să-și însușească o sub-temă.

Trebuie să remarcăm calitatea metodei grupurilor interdependente de a anihila manifestarea *efectului Ringelmann*. Lenea socială, cum se mai numește acest efect, apare cu deosebire atunci când individul își imaginează că propria contribuție la sarcina de grup nu poate fi stabilită cu precizie. Interdependența dintre membri și individualizarea aportului fac din metoda Jigsaw un remediu sigur împotriva acestui efect.” (Adrian Neculau, Ștefan Boncu, 1998, p. 244)

6.3. Metoda PĂLĂRIILOR GÂNDITOARE (“Thinking hats” – Edward de Bono)

“Dacă interpretezi rolul unui gânditor, chiar vei deveni unul...”

Edward de Bono

Este o tehnică interactivă, de stimulare a creativității participanților care se bazează pe interpretarea de roluri în funcție de pălăria aleasă. Sunt 6 *pălării gânditoare*, fiecare având câte o culoare: alb, roșu, galben, verde, albastru și negru. Membrii grupului își aleg pălăriile și vor interpreta astfel rolul precis, așa cum consideră mai bine. Rolurile se pot inversa, participanții sunt liberi să spună ce gândesc, dar să fie în acord cu rolul pe care îl joacă. Culoarea pălăriei este cea care definește rolul. Astfel:

Pălăria albă:

- Oferă o privire obiectivă asupra informațiilor;
- Este neutră;
- Este concentrată pe fapte obiective și imagini clare;
- Stă sub semnul gândirii obiective;

Pălăria roșie:

- Dă frâu liber imaginației și sentimentelor;
- Oferă o perspectivă emoțională asupra eveni-mentelor;
- Roșu poate însemna și supărarea sau furia;
- Descătușează stările afective;

Pălăria neagră:

- Exprimă prudența, grija, avertismentul, judecata;
- Oferă o perspectivă întunecoasă, tristă, sumbră asupra situației în discuție;
- Este perspectiva gândirii negative, pesimiste;

Pălăria galbenă:

- Oferă o perspectivă pozitivă și constructivă asupra situației;
- Culoarea galbenă simbolizează lumina soarelui, strălucirea, optimismul;
- Este gândirea optimistă, constructivă pe un fundament logic;

Pălăria verde:

- Exprimă ideile noi, stimulând gândirea creativă;
- Este verdele proaspăt al ierbii, al vegetației, al abundenței;
- Este simbolul fertilității, al producției de idei noi, inovatoare;

Pălăria albastră:

- Exprimă controlul procesului de gândire;
- Albastru a rece; este culoarea cerului care este deasupra tuturor, atotvăzător și atotcunoscător;
- Supraveghează și dirijează bunul mers al activității;
- Este preocuparea de a controla și de a organiza;

Participanții trebuie să cunoască foarte bine semnificația fiecărei culori și să-și reprezinte fiecare pălărie, gândind din perspectiva ei. Nu pălăria în sine contează, ci ceea ce semnifică ea, ceea ce induce culoarea fiecăreia.

Cele 6 *pălării gânditoare* pot fi privite în perechi:

Pălăria albă – pălăria roșie

Pălăria neagră – pălăria galbenă

Pălăria verde – pălăria albastră

Cum trebuie să se comporte cel care “poartă” una din cele 6 *pălării gânditoare*:



Pălăria albă – rezumat:

Cel ce poartă pălăria albă trebuie să-și imagineze un computer care oferă informații și imagini atunci când acestea i se cer. Calculatorul este neutru și obiectiv. Nu oferă interpretări și opinii.

Când “poartă” pălăria albă, gânditorul trebuie să imite computerul; să se concentreze strict pe problema discutată, în mod obiectiv și să relateze exact datele.

Gânditorul pălăriei albe este disciplinat și direct. Albul (absența culorii) indică neutralitatea.



Pălăria roșie – rezumat:

Purtând pălăria roșie, gânditorul poate spune așa: “*Așa simt eu în legătură cu...*”

Această pălărie legitimează emoțiile și sentimentele ca parte integrantă a gândirii. Ea face posibilă vizualizarea, exprimare lor.

• Pălăria roșie permite gânditorului să exploreze sentimentele celorlalți participanți la discuție, întrebându-i care este părerea lor “din perspectiva pălăriei roșii”, adică din punct de vedere emoțional și afectiv. Cel ce privește din această perspectivă nu trebuie să-și justifice feeling-urile și nici să găsească explicații logice pentru acestea.



Pălăria neagră – rezumat:

Este pălăria avertisment, concentrată în special pe aprecierea negativă a lucrurilor.

Gânditorul pălăriei negre punctează ce este rău, incorect și care sunt erorile. Explică ce nu se potrivește și de ce ceva nu merge; care sunt riscurile, pericolele, greșelile demersurilor propuse. Nu este o argumentare ci o încercare obiectivă de a evidenția elementele negative.

Se pot folosi formulări negative, de genul: *“Dar dacă nu se potrivește cu...”* *“Nu numai că nu merge, dar nici nu...”*

Gânditorul nu exprimă sentimente negative, acestea aparținând pălăriei roșii, după cum aprecierile pozitive sunt lăsate pălăriei galbene. În cazul unor idei noi, pălăria galbenă trebuie folosită înaintea pălăriei negre.



Pălăria galbenă – rezumat:

Este simbolul gândirii pozitive și constructive, al optimismului. Se concentrează asupra aprecierilor pozitive, așa cum pentru pălăria neagră erau specifice cele negative. Exprimă speranța; are în vedere beneficiile, valoarea informațiilor și a faptelor date.

Gânditorul pălăriei galbene luptă pentru a găsi suporturi logice și practice pentru aceste beneficii și valori. Oferă sugestii, propuneri concrete și clare. Cere un efort de gândire mai mare, Beneficiile nu sunt sesizate întotdeauna rapid și trebuie căutate. Ideile creative oferite sub pălăria verde pot constitui material de studiu sub pălăria galbenă.

Nu se referă la crearea de noi idei sau soluții, acestea fiind domeniul pălăriei verzi.



Pălăria verde – rezumat:

Simbolizează gândirea creativă. Verdele exprimă fertilitatea, renașterea, valoarea semințelor. Căutarea alternativelor este aspectul fundamental al gândirii sub pălăria verde.

Este folosită pentru a ajunge la noi concepte și noi percepții, noi variante, noi posibilități. Gândirea laterală este specifică acestui tip de pălărie. Cere un efort de creație.



Pălăria albastră – rezumat:

• Este pălăria responsabilă cu controlul demersurilor desfășurate. E gândirea despre gândirea nevoită să exploreze subiectul. Pălăria albastră este dirijorul orchestrei și cere ajutorul celorlalte pălării. Gânditorul pălăriei albastre definește problema și conduce întrebările, reconcentrează informațiile pe parcursul activității și formulează ideile principale și concluziile la sfârșit. Monitorizează jocul și are în vedere respectarea regulilor. Rezolvă conflictele și insistă pe construirea demersului gândirii.

- Intervine din când în când și de asemeni la sfârșit.
- Poate să atragă atenția celorlalte pălării, dar prin simple interjecții.
- Chiar dacă are rolul conducător, este permis oricărei pălării să-i adreseze comentarii și sugestii.

•

- **Cum se folosește această metodă:**

•

• Se împart cele 6 *pălării gânditoare* elevilor și se oferă cazul supus discuției pentru ca fiecare să-și pregătească ideile. Pălăria poate fi purtată individual – și atunci elevul respectiv îl îndeplinește rolul – sau mai mulți elevi pot răspunde sub aceeași pălărie. În acest caz, elevii grupului care interpretează rolul unei *pălării gânditoare* cooperează în asigurarea celei mai bune interpretări. Ei pot purta fiecare câte o pălărie de aceeași culoare, fiind conștienți de faptul că:

| | | | | | |
|---------|---|---------------------------|------------------------------|-----------|-----------------------------|
| creativ | • | Pălăria albastră → | clarifică | } efortul | |
| | • | Pălăria albă → | informează | | |
| | • | Pălăria verde | → | | generează ideile noi |
| | • | Pălăria galbenă | → | | aduce beneficii |
| | • | Pălăria neagră | → | | identifică greșelile |
| | • | Pălăria roșie → | spune ce simte despre | | |

• **Cum funcționează această metodă în cazul rezolvării de probleme:**

- *Pălăria albastră*: definește problema;
- *Pălăria albă*: oferă informațiile și materialele disponibile în legătură cu problema discutată;
- *Pălăria verde*: vizează soluțiile posibile;
- *Pălăria galbenă*: are în vedere posibilitățile reale de realizare a soluțiilor propuse;

• *Pălăria neagră*:
evidențiază slăbiciunile fiecărei soluții date propuse.

• *Pălăria albă*: leagă soluțiile de informațiile disponibile, răspunzând la întrebări de genul: “Au soluțiile propuse o bază informațională?”;

• *Pălăria roșie*: stimulează participanții să răspundă la întrebări de genul: “Ce simțiți în legătură cu soluțiile propuse?”;

• *Pălăria albastră*: alege soluția corectă și trece mai departe.

• *Pălăriile gânditoare* pot fi purtate pe rând de participanți sau toți subiecții antrenați în discuție pot fi sub aceeași pălărie în același timp. Astfel se pot folosi formule de genul: “*Hai să încercăm și pălăria verde. Căutăm idei noi.*” sau “*Să lăsăm pălăria neagră, s-o probăm pe cea galbenă.*” Cineva care nu este încântat de ideea pusă în discuție, nu face nici un efort să găsească elemente pentru dezvoltarea ei. Utilizând tehnica *pălăriilor gânditoare*, gânditorul este provocat să schimbe pălăriile, facilitându-se astfel posibilitatea de exprimare, deoarece nu este constrâns să aibe doar o singură perspectivă.

• O persoană entuziasmată de idee este rugată, ca sub pălăria neagră, să caute dificultățile, neajunsurile.

• Unele persoane sunt negativiste mai tot timpul. Cu sistemul *pălăriilor gânditoare* există ocazia de a fi negativist la un moment dat (sub pălăria neagră), iar în alt moment să renunțe la negativism, încercând o altă pălărie (perspectivă) *verde*, de exemplu.

• **Indicații pentru cel/cei ce poartă:**

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Pălăria albă: – gândește ca o foaie albă care este neutră și poartă informații; • • | <ul style="list-style-type: none"> • Folosește întrebările: • Ce informații avem? • Ce informații lipsesc? • Ce informații am vrea să avem? • Cum putem obține informațiile? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pălăria roșie: – exprimă-ți emoțiile, temerile, intuițiile, sentimentele; – nu te justifică; – aprinde simțămintele; • | <ul style="list-style-type: none"> • Folosește formulări de tipul: • Punându-mi pălăria roșie, uite cum privesc eu lucrurile... • Sentimentul meu e că... • Nu-mi place felul cum s-a procedat. • Intuiția îmi spune că... |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pălăria neagră: – judecă critic; – gândește logic, negativ; – atenționează asupra a ceea ce nu poate fi făcut, e nonprofitabil, riscant sau periculos; | <ul style="list-style-type: none"> • Folosește întrebările: • Care sunt erorile? • Ce ne împiedică? • La ce riscuri ne expunem? • Ne permite regulamentul? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pălăria galbenă: – gândește optimist, logic și pozitiv; – explorează beneficiile și posibilitățile; – imaginează-ți lumina și strălucirea soarelui; | <ul style="list-style-type: none"> • Folosește întrebările: • Care sunt obiectivele? • Pe ce se bazează aceste idei? • Care sunt beneficiile? • Cum voi/vom ajunge aproape de această viziune (perspectivă)? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pălăria verde: – crează noi opțiuni, variante, resurse, structuri, metode, idei; – gândește-te la vegetația proaspătă, la abundență; – dă frâu liber imaginației; | <ul style="list-style-type: none"> • Folosește formulări de tipul: • Șansa succesului este dacă... • Cum poate fi altfel atacată problema? • Putem face asta și în alt mod? • Găsim și o altă explicație? |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pălăria albastră: – controlează procesul gândirii pentru ca aceasta să devină mai productivă și organizează acțiunea; – supervizează, sistematizează concluziile, comentează dirijează și conduce către pasul următor; | <ul style="list-style-type: none"> • Folosește întrebările: • Putem să rezumăm punctele de vedere expuse? • Care e următorul pas? • Care sunt ideile principale? • Să nu pierdem timpul și să ne concentrăm asupra..., nu credeți? |

• **Avantejele metodei “Pălărilor gânditoare”:**

- stimulează creativitatea participanților, gândirea colectivă și individuală;
- dezvoltă capacitățile sociale ale participanților, de intercomunicare și toleranță reciprocă, de respect pentru opinia celuilalt;
- încurajează și exersează capacitatea de comunicare a gânditorilor;
- dezvoltă competențele inteligenței lingvistice, inteligenței logice și inteligenței interpersonale;

- este o tehnică ușor de folosit, aplicabilă unei largi categorii de vârste;
- poate fi folosită în diferite domenii de activitate și discipline;
- este o strategie metacognitivă ce încurajează indivizii să privească conceptele din diferite perspective.
- determină și activează comunicarea și capacitatea de lua decizii;
- încurajează gândirea laterală, gândirea con-structivă, complexă și completă;
- Fiecare *pălărie gânditoare* reprezintă un mod de gândire oferind o privire asupra *informațiilor, sentimentelor, judecăților, atitudinii pozitive, creativității, controlului*.
- Într-o întrunire serioasă oamenii se presupune că nu pun pe primul plan emoțiile, dar de fapt ei le deghizează în argumente aparent logice. Tehnica *pălăriilor gânditoare* oferă posibilitatea participanților, care purtând pălăria roșie, să-și exteriorizeze direct emoțiile, sentimentele, intuițiile fără alte explicații, lucru cunoscut de toți ceilalți membrii ai grupului. Este important să poți să comunici ceea ce simți despre ceva anume, fără a ofensa pe nimeni și fără a te simți stânjenit.
- *Pălăria neagră* este valoroasă pentru a evita greșelile. Participanții la discuții entuziasmați, pot fi rugați la un moment dat să-și pună pălăria neagră (sau să privească din acest punct de vedere). Dacă se insistă pe perspectiva negativă, e foarte ușor de “ucis în fașă” ideile creative. Pălăria neagră trebuie folosită mai bine după ce s-a folosit pălăria verde și apoi să fie urmată de *pălăria galbenă*.
- Într-o discuție obișnuită, de obicei, subiectul A are o părere diferită de subiectul B. Fiecare caută să-și argumenteze propria părere și de multe ori fără o capacitate empatică.
- Tehnica celor 6 *pălăriilor gânditoare* oferă posibilitatea tuturor participanților la discuții de a fi la un moment dat de aceeași parte a baricadei, purtând aceeași pălărie. Discuția devine astfel constructivă și efectele se văd imediat. Astfel, atât subiectul A cât și subiectul B, pot purta la un moment dat pălăria neagră, în același timp, pentru a descoperi pericolele, defectele, lipsurile, neajunsurile problemei pusă în discuție. Apoi ambii pot purta *pălăria galbenă* pentru a explora beneficiile, schimbând-o apoi cu cea verde pentru a fi deschiși tuturor variantelor.
- În loc să gândească în contradictoriu, dezvoltă o explorare bazată pe cooperare.
- Este adevărat că unii oameni sunt mai buni decât alții într-un anumit mod de gândire, ori se simt mai confortabili sub o anumită pălărie; dar trebuie specificat că pălăriile colorate nu etichetează pe nimeni (de exemplu: “*Ionescu este gânditorul negru al grupului..*”, etc). Este exact opusul scopului acestei metode.
- Important este ca fiecare participant să facă efortul de a folosi toate pălăriile.
- Tehnica *pălăriilor gânditoare* este folosită pentru a determina indivizii să-și schimbe perspectiva de gândire, să ia în considerație și alte puncte de vedere.

6.4. Tehnica LOTUS (Floarea de nufăr) (LOTUS BLOSSOM TECHNIQUE)*

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

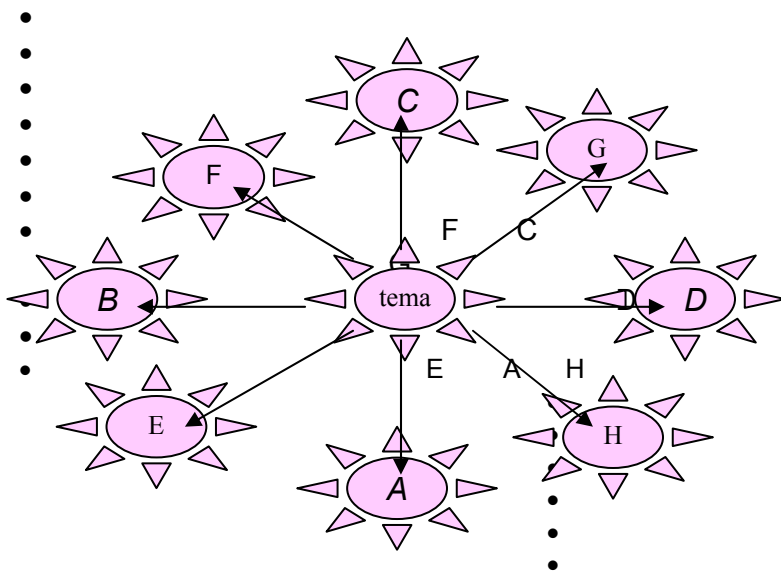


Fig. 1: Reprezentarea direcției de organizare a Tehnicii Lotus

• Cele 8 idei secundare sunt trecute în jurul temei centrale, urmând 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 construi 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.

* Adaptat după "Thinkpak" de Michael Michalko, publicat de Ten Speed Press, 1994.

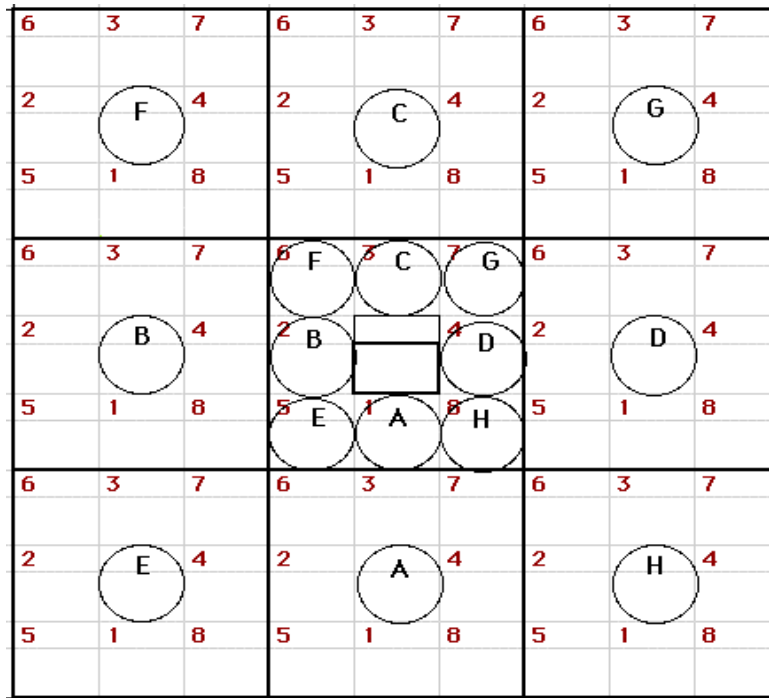


Fig. 2.: Diagrama Lotus

• **ETAPELE TEHNICII FLORII DE NUFĂR:**

1. Construirea diagramei, conform figurii prezentate;
2. Scrierea temei centrale în centrul diagramei;
3. Participanții se gândesc la ideile sau aplicațiile legate de tema centrală. Acestea se trec în cele 8 “petale” (cercuri) ce înconjoară tema centrală, de la A la H, în sensul acelor de ceasornic.

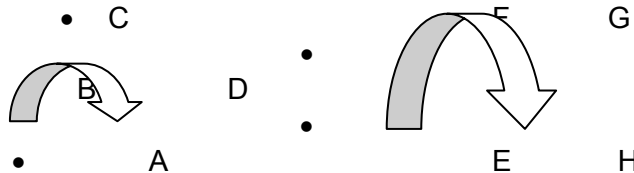


Fig. 3: Direcția de completare a diagramei

4. Folosirea celor 8 idei deduse, drept noi teme centrale pentru celelalte 8 cadrane. (“flori de nufăr”)
5. Etapa construirii de noi conexiuni pentru cele 8 noi teme centrale și consemnarea lor în diagramă. Se completează în acest mod cât mai multe cadrane. (“flori de nufăr”)
6. Etapa evaluării ideilor. Se analizează diagramele și se apreciază rezultatele din punct de vedere calitativ și cantitativ. Ideile emise se pot folosi ca sursă de noi aplicații și teme de studiu în lecțiile viitoare.

• **Exemple:**

- 1. Tema centrală: *plantele medicinale*

- Cele 8 idei secundare: sunătoare, mușețel, coada șoricelului, tei, mentă, gălbenele, pelin, rostopască.

- 2. Tema centrală: modalități de stimulare a potențialului creativ al elevilor

- Cele 8 idei secundare:

- conduita creativă a profesorului;
- climatul creativ din clasă;
- relația elev-elev;
- relația profesor-elev;
- modalitatea de evaluare;
- modalitățile de organizare a colectivului;
- atitudinea creativă a profesorului;
- cerințele școlare.

- Evaluarea ideilor cu privire la stimularea și dezvoltarea potențialului creativ poate avea și o utilitate practică. Astfel, ținându-se cont de sugestiile oferite, se poate reamenaja sala de curs, creându-se astfel un “laborator al creativității”, în conformitate cu expectațiile elevilor: se poate decora clasa cu picturi făcute de elevi, cu fotografii din timpul copilăriei, cu peisaje desenate sau fotografiate, cu cărți ilustrate (pentru cei mici) sau cărți însoțite de teste și jocuri creative (pentru cei mai mari), cu jucării/jocuri menite să stimuleze creativitatea și alte materiale didactice, materiale video cu activități creative sau spectacole realizate de ei sau de colegii lor.

- Tehnica Lotus poate fi desfășurată cu succes în grup, fiind adaptabilă unor largi categorii de vârstă și de domenii.

- Există și posibilitatea dezvoltării unui Lotus individual, ca un exercițiu de stimulare a creativității și de autoevaluare. De exemplu, tema centrală ar putea fi întrebarea: “Ce ți-ai dori să studiezi?”, la care s-ar putea propune 8 domenii și pentru fiecare ar fi consemnate conținuturile ce corespund interesului subiectului.

-

- LOTUS DE GRUP:

-

- **Varianta nr. 1**

- **Etape:**

1. Profesorul anunță tema centrală.
2. Elevii au câteva minute de gândire în mod individual, după care se va proceda la completarea orală a celor 8 idei secundare ale temei centrale, pe baza dialogului și consensului desfășurat între elevi și profesor. Ideile secundare se trec în diagramă.
3. Colectivul se împarte apoi în 8 grupe de câte 3, 4 sau 5 elevi fiecare, în funcție de numărul de elevi din clasă. Acolo unde un grup este deficitar din punct de vedere al numărului de elevi, cadrul didactic va participa ca membru al aceluși grup.
4. Ideile secundare devin teme centrale pentru fiecare din cele 8 grupuri constituite. Astfel, fiecare grup lucrează independent, la dezvoltarea uneia dintre ele, exercițiu creator la care participă toți membrii grupului.
 - De exemplu: – grupul A are de găsit 8 idei pentru tema A;
 - – grupul B are de găsit 8 idei pentru tema B, etc;
5. Prezentarea în fața colectivului a rezultatelor fiecărui grup în parte. Completarea diagramei pe baza ideilor expuse de fiecare grup și a discuțiilor purtate între membrii grupurilor în scopul clarificării și corectării.

6. Evaluarea muncii colaborative în grup, aprecierea participării și folosirea rezultatelor obținute în activitățile următoare.

- Tehnica Lotus stimulează munca colaborativă în echipă și efortul creativ al fiecărui membru al grupului în soluționarea sarcinii date. Există și o oarecare competiție între grupe, în sensul găsirii celei mai potrivite idei (care poate fi supusă discuției în etapa nr. 5), în rapiditatea cu care lucrează un grup față de altul, cu toate că acestea nu se înscriu în dezideratele metodei. Scopul central este participare tuturor elevilor la un exercițiu creator și, în unele cazuri, la găsirea unei soluții la o problemă dată. Elevii lucrează cu plăcere în cadrul acestei tehnici, mai ales dacă grupurile au fost alese preferențial.

- Colectivul clasei de elevi poate fi aranjat în forma florii de nufăr; astfel fiecare grup poate ocupa locul unei petale de nufăr în jurul temei centrale. De exemplu, într-un colectiv de 32 de elevi se pot organiza 8 grupe de câte 4 elevi dispuse astfel:

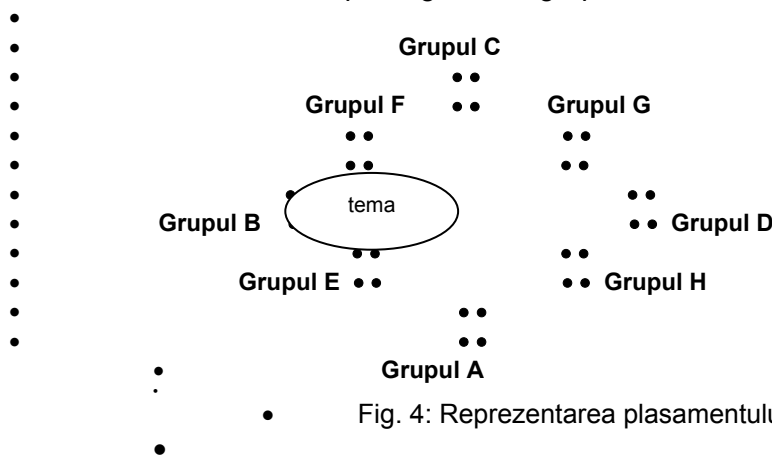


Fig. 4: Reprezentarea plasamentului grupurilor

- **Varianta nr. 2**

- **Etape:**

1. Profesorul sau elevii propun tema centrală;
2. Moment de lucru independent: fiecare elev se gândește la ideile conexe;
3. Discutarea ideilor obținute și trecerea lor în diagramă;
4. Constituirea grupurilor. De data aceasta nu mai este necesar să se constituie numărul fix de 8 grupe, ci a unora similare ca număr de elevi sau ca posibilități creative.
5. Fiecare grup își aduce contribuția la întreaga diagramă, având în vedere dezvoltarea, atât cât poate, a fiecăreia dintre cele 8 noi teme centrale stabilite. Astfel, având o limită de timp, membrii grupului A, de exemplu, vor elabora pe rând, cât mai multe idei (maxim 8 idei) pentru temele A, B, C, D, E, F, G, H., trecându-le în diagrama pe care fiecare grup o are la dispoziție.
6. La un semnal (dat de cadrul didactic), diagramele se schimbă între grupuri, în sensul acelor de ceasornic. Locurile (cercurile) din diagramă rămase goale de la grupul precedent au șansa de a fi completate acum. Rotirea diagramei se face până când acestea ajung la grupul inițial.
7. În final se citesc diagramele și se apreciază rezultatele.

- Dacă diagrama este completată în întregime (toate cele 8 cadrane), rezultă un număr de 64 de idei noi, conexe, care împreună cu cele 8 teme din care decurg, alcătuiesc 72 de idei generate de tema centrală.

- În stabilirea temei centrale se poate pleca de la una propusă de profesor sau de către elevi. Tema poate fi anunțată sau nu în lecția premergătoare. În cazul în care ea este dinainte cunoscută de către elevi, aceștia sunt motivați să lucreze singuri acasă înainte, căutând variante, culegând materiale pentru a găsi cât mai multe soluții.

- **Varianta nr. 3**

- Este asemănătoare cu varianta numărul 1.

- **Etape:**

1. Se stabilește și se anunță tema centrală.

2. Se constituie un grup central format din 8 elevi din clasă. Aceștia vor fi cei care vor stabili cele 8 idei secundare generate de tema centrală.

3. Construirea 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.

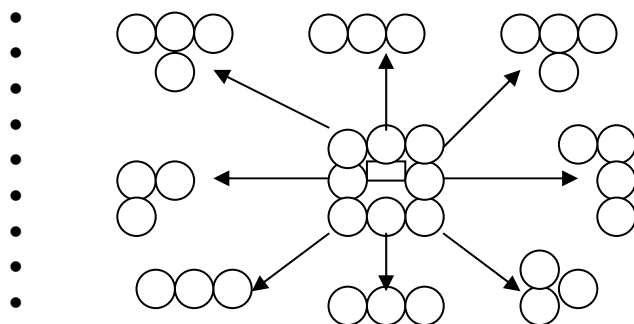
- Fiecare grup secundar lucrează la elaborarea a 8 idei legate de tema dată. Toți membrii trebuie să-și aducă contribuția. La nivelul grupului se pot stabili rolurile: de lider, de secretar (având sarcina de a consemna datele).

5. Comunicarea ideilor de către liderul grupului. Au loc discuții, completări, comentarii.

6. Aprecierea travaliului în grup, a modului de organizare a muncii de către lider și a valorii ideilor emise.

-

- Modul de aranjare a grupurilor poate fi sub forma florii de nufăr, astfel încât în mijloc să fie plasat grupul central și în jur grupurile secundare. După lucrul în grupul central liderii se întorc înspre grupurile secundare constituite. Dacă în grupul central sunt obligatoriu 8 membri, în cele secundare numărul lor poate fi diferit. Condiția ce se impune este ca ele să nu se deosebească foarte mult în privința posibilității de a genera idei noi.



- *Fig. 5: Reprezentarea modului de aranjare a grupurilor: cel central în mijloc, cele secundare în jur.*

-

- Important este ca fiecare participant să fie încurajat să lucreze, să aibe posibilitatea de a-și spune părerea și aceasta să-i fie luată în considerare. Toate ideile create sunt comunicate și discutate în finalul activității.

- Tehnica Lotus poate fi aplicată cu succes atât la școlarii mici cât și la adolescenți și adulți. Este compatibilă cu multe domenii de activitate și poate fi un excelent mijloc de stimulare a creativității elevilor și de activizare a energiilor, capacităților și structurilor cognitive la diferite obiecte de învățământ.

- Este o modalitate de lucru în grup cu mari valențe formativ-educative. Stimulează și dezvoltă capacități ale inteligenței lingvistice (abilitatea de a folosi efectiv limba pentru a-și aminti informații și a crea idei noi), ale inteligenței interpersonale (capacitatea de a înțelege intervențiile, motivațiile, dorințele celorlalți), ale inteligenței intrapersonale (capacitatea de autoînțelegere, autoapreciere corectă a propriilor sentimente, motivații), ale inteligenței naturaliste (care face omul capabil să recunoască, să clasifice, să se inspire din mediul înconjurător), ale inteligenței sociale (capacitatea de relaționare).

6.5. Starbursting (Explozia stelară)

Starbursting (eng. "star" = stea; eng. "burst" = a exploda), este o metodă nouă de dezvoltare a creativității, similară brainstormingului.

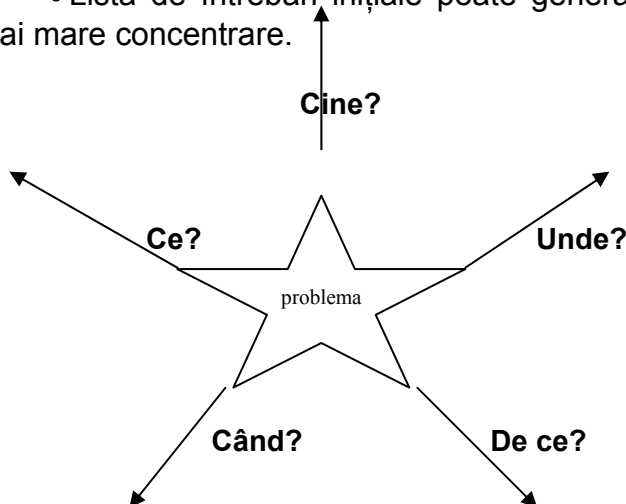


Începe din centrul conceptului și se împrăștie în afară, cu întrebări, asemeni exploziei stelare.

Cum se procedează:

Se scrie ideea sau problema pe o foaie de hârtie și se înșiră cât mai multe întrebări care au legătură cu ea. Un bun punct de plecare îl constituie cele de tipul: **Ce?, Cine?, Unde?, De ce?, Când?**

- Lista de întrebări inițiale poate genera altele, neașteptate, care cer și o mai mare concentrare.



Scopul metodei este de a obține cât mai multe întrebări și astfel cât mai multe conexiuni între concepte. Este o modalitate de stimulare a creativității individuale și de grup.

Organizată în grup, starbursting facilitează participarea întregului colectiv, stimulează crearea de întrebări la întrebări, așa cum brainstormingul dezvoltă construcția de idei pe idei.

• **ETAPE:**

1. Propunerea unei probleme;
2. Colectivul se poate organiza în grupuri preferențiale;
3. Grupurile lucrează pentru a elabora o listă cu cât mai multe întrebări și cât mai diverse.
4. Comunicarea rezultatelor muncii de grup.
5. Evidențierea celor mai interesante întrebări și aprecierea muncii în echipă.

Facultativ, se poate proceda și la elaborarea de răspunsuri la unele dintre întrebări.

Metoda starbursting este ușor de aplicat oricărei vârste și unei palete largi de domenii. Nu este costisitoare și nici nu necesită explicații amănunțite. Participanții se prind repede în joc, acesta fiind pe de o parte o modalitate de relaxare și, pe de altă parte, o sursă de noi descoperiri.

6.6. Metoda “Schimbă perechea” (SHARE- PAIR CIRCLES)

Share – Pair Circles este o metodă de lucru pe perechi. Se împarte clasa în două grupe egale ca număr de participanți. Se formează două cercuri concentrice, elevii fiind față în față pe perechi.

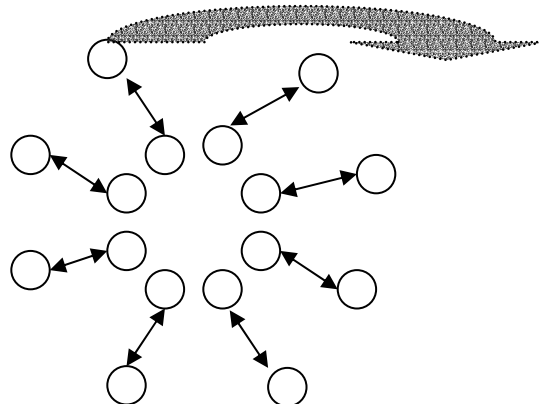


Fig. 1.: Reprezentarea modului de așezare a elevilor în două cercuri concentrice.

Profesorul pune o întrebare sau dă o sarcină de lucru în perechi. Fiecare pereche discută și apoi comunică ideile. Cercul din exterior se rotește în sensul acelor de ceasornic, realizându-se astfel schimbarea partenerilor în pereche.

Elevii au posibilitatea de a lucra cu fiecare membru al clasei. Fiecare se implică în activitate și își aduce contribuția la rezolvarea sarcinii.

ETAPELE:

1. Etapa organizării colectivului în două grupe egale.

• Fiecare elev ocupă un scaun, fie în cercul din interior, fie în cercul exterior. Profesorul poate să lase elevilor libertatea să a-și alege locul sau poate organiza colectivul punând copiii să numere din doi în doi. Astfel, cei cu numărul 1 se vor așeza în cercul interior cu fața la exterior, iar cei cu numărul 2 în cercul exterior cu fața către elevii din cercul interior. Stând față în față, fiecare elev are un partener. Dacă numărul de elevi este impar, la activitate poate participa și cadrul didactic sau doi elevi pot lucra în "tandem".

2. Etapa prezentării și explicării problemei:

Profesorul oferă cazurile pentru studiu, problemele de rezolvat sau situațiile didactice și explică importanța soluționării.

3. Etapa de lucru în perechi:

• Elevii lucrează doi câte doi pentru câteva minute. Apoi elevii din cercul exterior se mută un loc mai la dreapta pentru a schimba partenerii, realizând astfel o nouă pereche. Jocul se continuă până când se ajunge la partenerii inițiali sau se termină întrebările.

3. Etapa analizei ideilor și a elaborării concluziilor:

În acest moment, clasa se regrupează și se analizează ideile emise. Profesorul face împreună cu elevii o schemă a concluziilor obținute.

Teme de studiu:

- Se pot da elevilor întrebări cu răspunsuri eliptice care se vor completa pe rând de către fiecare pereche, iar în final se vor analiza toate răspunsurile și se vor face corectări și completări.
- Perechile pot rezolva câte o problemă de pe o fișă dată până la epuizarea sarcinii, iar în final se vor citi rezolvările. Se poate da următoarea comandă (după ce elevii și-au ocupat locurile în cercurile concentrice): "*Toți elevii rezolvă punctul nr. 1 din fișă, timp de 5 minute.*" Are loc apoi schimbarea perechilor și se dă următoarea comandă: "*Toate perechile se concentrează la punctul nr. 2 din fișă.*" Și așa mai departe, până când se termină fișa de lucru. Se reface colectivul și se analizează pe rând răspunsurile date.

Avantajele metodei Share – Pair Circles:

- este o metodă interactivă de grup, care stimulează participarea tuturor elevilor la activitate;
- elevii au posibilitatea de a lucra cu fiecare dintre membrii colectivului;
- stimulează cooperarea în echipă, ajutorul reciproc, înțelegerea și toleranța față de opinia celuilalt;
- este o metodă ușor de aplicat la orice vârstă și adaptabilă oricărui domeniu și obiect de învățământ;

- dezvoltă inteligența logică-matematică (capacitatea de a analiza logic problemele, de a realiza operații matematice și a investiga științific sarcinile, de a face deducții), inteligența interpersonală ce creează oportunități în munca colectivă.

6.7. Brainstorming

- Brainstorming-ul sau „evaluarea amânată” ori „furtuna de creiere” este o metodă interactivă de dezvoltare de idei noi ce rezultă din discuțiile purtate între mai mulți participanți, în cadrul căreia fiecare vine cu o mulțime de sugestii. Rezultatul acestor discuții se soldează cu alegerea celei mai bune soluții de rezolvare a situației dezbătute.

- Ca metodă de discuție și de creație în grup, brainstorming-ul (*brain* = creier, *storming* = furtunos) a fost sistematizat în 1948 de către profesorul de la Universitatea din Buffalo (SUA), Alexander Osborn. Rezultatele experimentelor au fost publicate de Osborn în 1961 în lucrarea *Applied imagination*.

- Metoda „asaltului de idei” sau „cascada ideilor” are drept scop emiterea unui număr cât mai mare de soluții, de idei, privind modul de rezolvare a unei probleme, în speranța că, prin combinarea lor se va obține soluția optimă. Calea de obținere a acestor idei este aceea a stimulării creativității în cadrul grupului, într-o atmosferă lipsită de critică, neînhibitoare, rezultat al amânării momentului evaluării. Altfel spus, participanții sunt eliberați de orice constrângeri, comunică fără teama că vor spune ceva greșit sau nepotrivit, care va fi apreciat ca atare de către ceilalți participanți. Interesul metodei este acela de a da frâu liber imaginației, a ideilor neobișnuite și originale, a părerilor neconvenționale, provocând o reacție în lanț, constructivă, de creare a „ideilor pe idei.” În acest sens, o idee sau sugestie, aparent fără legătură cu problema în discuție, poate oferi premise apariției altor idei din partea celorlalți participanți.

- Brainstorming-ul se desfășoară în cadrul unei reuniuni formate dintr-un grup nu foarte mare (maxim 30 de persoane), de preferință eterogen din punct de vedere al pregătirii și al ocupațiilor, sub coordonarea unui moderator, care îndeplinește rolul atât de animator cât și de mediator. Durata optimă este de 20–45 de minute.

- Specific acestei metode este și faptul că ea cuprinde două momente: unul de producere a ideilor și apoi momentul evaluării acestora (faza aprecierilor critice).

- *Regulile de desfășurare* ale brainstorming-ului sunt următoarele (vezi și Crenguța Oprea, 2000, pp. 45–50):

- Cunoașterea problemei pusă în discuție și a necesității soluționării ei, pe baza expunerii clare și concise din partea moderatorului discuției;
- Selecționarea cu atenție a participanților pe baza principiului eterogenității în ceea ce privește vârsta, pregătirea, fără să existe antipatii;
- Asigurarea unui loc corespunzător (fără zgomot), spațios, luminos, menit să creeze o atmosferă stimulativă, propice descătușării ideilor;
- Admiterea și chiar încurajarea formulării de idei oricât de neobișnuite, îndrăznețe, lăsând frâu liber imaginației participanților, spontaneității și creativității;
- În prima fază, accentul este pus pe cantitate, pe formularea de cât mai multe variante de răspuns și cât mai diverse;

- Neadmiterea nici unui fel de evaluări, aprecieri, critici, judecăți din partea participanților sau a coordonatorului, asupra ideilor enunțate, oricât de neașteptate ar fi ele, pentru a nu inhiba spontaneitatea și a evita un blocaj intelectual;
- Construcția de „idei pe idei”, în sensul că, un răspuns poate provoca asociații și combinații pentru emiterea unui nou demers cognitiv-inovativ;
- Programarea sesiunii de brainstorming în perioada când participanții sunt odihniți și dispuși să lucreze;
- Înregistrarea discretă, exactă și completă a discuțiilor de către o persoană desemnată special să îndeplinească acest rol (sau pe bandă), fără a stânjeni participanții sau derularea discuției;
- Evaluarea este suspendată și se va realiza mai târziu de către coordonator, cu sau fără ajutorul participanților;
- Valorificarea ideilor ce provin după perioada de „incubație” într-o nouă sesiune, a doua zi participanții punându-se reîntâlni;
- Pentru a iniția o sesiune de brainstorming, Camelia Zlate și Mielu Zlate (1982, pp. 136–140) propun următoarele etape și faze:
 - 1. Etapa de pregătire care cuprinde:
 - a) faza de investigare și de selecție a membrilor grupului creativ;
 - b) faza de antrenament creativ;
 - c) faza de pregătire a ședințelor de lucru;
 - 2. Etapa productivă, de emitere de alternative crea-tive, care cuprinde:
 - a) faza de stabilire a temei de lucru, a problemelor de dezbătut;
 - b) faza de soluționare a subproblemelor formulate;
 - c) faza de culegere a ideilor suplimentare, necesare continuării demersului creativ;
 - 3. Etapa selecției ideilor emise, care favorizează gând-direa critică:
 - a) faza analizei listei de idei emise până în acel moment;
 - b) faza evaluării critice și a optării pentru soluția finală.
- *Avantajele* utilizării metodei brainstorming sunt multiple. Dintre acestea enumerăm:
 - obținerea rapidă și ușoară a ideilor noi și a soluțiilor rezolvitoare;
 - costurile reduse necesare folosirii metodei;
 - aplicabilitatea largă, aproape în toate domeniile;
 - stimulează participarea activă și crează posibilitatea contagiunii ideilor;
 - dezvoltă creativitatea, spontaneitatea, încrederea în sine prin procesul evaluării amânate;
 - dezvoltă abilitatea de a lucra în echipă;
- *Limitele* brainstorming-ului:
 - nu suplinește cercetarea de durată, clasică;
 - depinde de calitățile moderatorului de a anima și dirija discuția pe făgașul dorit;
 - oferă doar soluții posibile nu și realizarea efectivă;
 - uneori poate fi prea obositor sau solicitant pentru unii participanți;
- Posibile teme pentru brainstorming:
 - ❖ Educația permanentă – promotorul dezvoltării culturale, economice și sociale;
 - ❖ Educația adulților – între posibilități și necesitate, între cerere și ofertă;
 - ❖ Sărăcia – problemă permanentă a omenirii? Modalități de depășire;
 - ❖ Omul și Universul – soluții pentru viitor în vederea optimizării relațiilor lumii cu natura;
 - ❖ Pământul – o planetă vie, dar muritoare; căi de realizare a educației ecologice;

- ❖ Elevul – coparticipant la propria formare; căi de stimulare a interesului pentru școală, învățatură, educație;

❖

•

•

• 6.8. Studiul de caz

•

• Studiul de caz reprezintă o metodă de confruntare directă a participanților cu o situație reală, autentică, luată drept exemplu tipic, reprezentativ pentru un set de situații și evenimente problematice.

• Apărută inițial ca o metodă de cercetare științifică (în medicină, economie, psihologie etc.), studiul de caz a fost extins și în problemele educației, fiind utilizată de profesorul Colomb Langadall la Școala Comercială Harvard (1935) (*Harvard Graduate School of Business Administration*). Termenul provine din latinescul *casus* = eveniment fortuit.

• Scopurile acestei metode interactive, valoroasă din punct de vedere euristic și aplicativ constau în:

- realizarea contactului participanților cu realitățile complexe, autentice dintr-un domeniu dat, cu scopul familiarizării acestora cu aspectele posibile și pentru a le dezvolta capacitățile decizionale, operative, optime și abilitățile de a soluționa eventualele probleme;
- verificarea gradului de operaționalitate a cunoștințelor însușite, a priceperilor și deprinderilor, a comportamentelor, în situații limită;
- sistematizarea și consolidarea cunoștințelor, autoevaluarea din partea fiecărui participant în parte, a gradului de aplicabilitate a acestora în situațiile create;
- educarea personalității, a atitudinilor față de ceilalți participanți și față de cazul respectiv, tratarea cu maturitate a situațiilor;
- exersarea capacităților organizatorice, de conducere, de evaluare și decizie asemeni unei situații reale;

• Regulile desfășurării metodei au în vedere în special „cazul” ales. Astfel, pentru ca o situație să poată fi considerată și analizată precum un „caz” reprezentativ pentru un domeniu, ea trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie autentică și semnificativă în raport cu obiectivele prefigurate, condensând esențialul;
- să aibă valoare instructivă în raport cu competențele profesionale, științifice și etice;
- să aibe un caracter incitant, motivând participanții la soluționarea lui, corespunzând pregătirii și intereselor acestora;
- să solicite participarea activă a tuturor elevilor/studentilor în obținerea de soluții, asumându-și responsabilitatea rezolvării cazului;

• În aplicarea metodei studiului de caz, se parcurg șase etape și anume:

• **Etapa 1.:** Prezentarea cadrului general în care s-a produs evenimentul și a cazului respectiv:

- profesorul va alege mai întâi un „caz” semnificativ domeniului cercetat și obiectivelor propuse, care să evidențieze aspectele general-valabile;
- cazul va fi prelucrat și experimentat mai întâi pe un grup restrâns, apoi va fi propus participanților spre analiză;
- prezentarea trebuie să fie cât mai clară, precisă și completă;

• **Etapa 2.:** Sesizarea nuanțelor cazului concomitent cu înțelegerea necesității

rezolvării lui de către participanți:

- are loc stabilirea aspectelor neclare;
- se pun întrebări de lămurire din partea participanților;
- se solicită informații suplimentare privitoare la modul de soluționare a cazului (surse biblio-grafice);

• **Etapa 3.:** Studiul individual al cazului propus:

- documentarea participanților;
- găsirea și notarea soluțiilor de către participanți;

• **Etapa 4.:** Dezbateră în grup a modurilor de soluționare a cazului:

- analiza variantelor, fie mai întâi în grupuri mici (5–6 membri) și apoi în plen, fie direct în plen, fiecare își expune varianta propusă;
- compararea rezultatelor obținute și analiza critică a acestora printr-o dezbateră liberă, moderată de profesor;
- ierarhizarea variantelor;

• **Etapa 5.:** Formularea concluziilor optime pe baza luării unor decizii unanime.

• **Etapa 6.:** Evaluarea modului de rezolvare a situației-caz și evaluarea grupului de participanți (elevi/ studenți/cursanți), analizându-se gradul de participare. Totodată se fac predicții asupra importanței reținerii modalităților de soluționare în vederea aplicării lor la situații similare.

• Rolul profesorului, în cazul apelului la metoda studiului de caz, se reduce doar la cel de incitator și de provocator al demersurilor de rezolvare a cazului. Cu abilitate și discreție, el trebuie să aplaneze eventualele conflicte și să manifeste răbdare față de greutățile participanților de a soluționa cazul, punând accent pe participarea activă și productivă, individuală și de grup.

• **Avantajele** metodei studiului de caz sunt următoarele:

- prin faptul că situația-caz, aleasă de profesor, aparține domeniului studiat, iar elevii/studenții sunt antrenați în găsirea de soluții, se asigură o apropiere a acestora de viața reală și de eventualele probleme cu care se pot confrunța, „familiarizându-i cu o strategie de abordare a faptului real” (Ioan Cerghit, 1997, p. 207)
- prin faptul că are un pronunțat caracter activ, metoda contribuie la dezvoltarea capacităților psihice, de analiză critică, de elaborare de decizii și de soluționare promptă a cazului, formând abilitățile de argumentare;
- prin faptul că se desfășoară în grup, dezvoltă inteligența interpersonală, spiritul de echipă, toleranța și ajutorul reciproc, specific învățării prin cooperare;
- prin confruntarea activă cu un caz practic, metoda oferă oportunități în construirea unui pod între teorie și practică;

• **Limitele** aplicării metodei studiului de caz:

- dificultăți legate de realizarea portofoliului de cazuri adecvate disciplinei, fapt care solicită mult timp de prelucrare și experimentare a fiecărui caz;
- dificultăți în evaluarea participării fiecărui elev la soluționarea cazului, concomitent cu mani-festarea fenomenului de complezență ori de lene, lăsând pe seama celorlalți responsabilitatea rezolvării cazului;
- dificultăți legate de accesul la sursele de informare necesare soluționării cazului;
- experiența redusă a unora dintre participanți creează dificultăți în găsirea soluției optime, cu efecte nedorite în gradul de implicare motivațională în activitate;

•

• 6.9. Tehnica 6 / 3 / 5

• Tehnica 6/3/5 este asemănătoare brainstorming-ului. Ideile noi însă se scriu pe foile de hârtie care circulă între participanți, și de aceea se mai numește și metoda brainwriting. Tehnica se numește 6/3/5 pentru că există:

- 6 *membri* în grupul de lucru, care notează pe o foaie de hârtie câte
- 3 *soluții* fiecare, la o problemă dată, timp de
- 5 *minute* (însurând 108 răspunsuri, în 30 de minute, în fiecare grup)

• **Etapele metodei 6/3/5:**

I. *Împărțirea clasei în grupe a câte 6 membri fiecare.*

II. *Formularea problemei și explicarea modalității de lucru.*

Elevii/studentii primesc fiecare câte o foaie de hârtie împărțită în trei coloane.

III. *Desfășurarea activității în grup.*

În această etapă are loc o îmbinare a activității individuale cu cea colectivă.

Pentru problema dată, fiecare dintre cei 6 participanți, are de notat pe o foaie, 3 soluții în tabelul cu 3 coloane, într-un timp maxim de 5 minute. Foile migrează apoi de la stânga spre dreapta până ajung la posesorul inițial. Cel care a primit foaia colegului din stânga, citește soluțiile deja notate și încearcă să le modifice în sens creativ, prin formulări noi, adaptându-le, îmbunătățindu-le și reconstruindu-le continuu.

IV. *Analiza soluțiilor și reținerea celor mai bune.*

Se centralizează datele obținute, se discută și se apreciază rezultatele.

Avantajele aplicării tehnicii 6/3/5 sunt următoarele:

- oferă elevilor mai puțin comunicativi posibilitatea de a se exprima;
- similar brainstorming-ului, stimulează construcția de „idei pe idei”;
- încurajează solidaritatea în grup și competiția între grupuri, îmbinând munca individuală cu cea de echipă;
- are caracter formativ-educativ, dezvoltând atât spiritul de echipă cât și procesele psihice superioare (gândirea cu operațiile ei: analiza ideilor emise de ceilalți, comparația, sinteza, generalizarea și abstractizarea; dezvoltă imaginația, creativitatea, calitățile atenției etc);

Dezavantajele rezultă din constrângerea participanților de a răspunde într-un timp fix. De asemenea, pot exista fenomene de contagiune negativă între răspunsuri. Elevii/studentii pot fi influențați de soluțiile anterioare, intrând într-un blocaj creativ.

6.10. Philips 6 / 6

Metoda Philips 6/6 a fost elaborată de către profesorul de literatură J. Donald Philips (de unde provine și numele) care a testat-o la Universitatea din Michigan. Este similară brainstorming-ului și tehnicii 6/3/5, însă se individualizează prin limitarea discuției celor 6 participanți la 6 minute. Acest fapt are ca scop intensificarea producției creative, ca și în cazul tehnicii 6/3/5.

Etapele metodei Philips 6/6:

1. *Constituirea grupurilor de câte 6* (4 membri + 1 secretar + 1 conducător de grup). Secretarul fiecărui grup are în plus, sarcina de a consemna ideile colegilor. Conducătorul este cel care dirijează dezbaterile în cadrul grupului și prezintă concluziile.

2. *Înmânarea temei/problemei* ce urmează a fi dezbătută în particular, de către fiecare grup și motivarea importanței acesteia.

3. *Desfășurarea discuțiilor* pe baza temei, în cadrul grupului, timp de 6 minute.

Acestea pot fi libere, în sensul că fiecare membru propune un răspuns și la sfârșit se rețin ideile cele mai importante sau pot fi discuții progresive în care fiecare participant expune în cadrul grupului său o variantă care e analizată și apoi se trece la celelalte idei.

4. *Colectarea soluțiilor elaborate.*

Conducătorii fiecărui grup expun ideile la care au ajuns sau ele sunt predate în scris coordonatorului colectivului (profesorului).

5. *Discuția colectivă* este urmată de decizia co-lectivă în ceea ce privește soluția finală, pe baza ierarhizării variantelor pe tablă.

6. *Încheierea discuției* se face în urma prezentării din partea profesorului a concluziilor privind participarea la desfășurarea activității și a eficienței demersurilor întreprinse.

Avantajele metodei Philips 6/6 sunt similare brainstorming-ului și tehnicii 6/3/5, în ceea ce privește facilitarea comunicării, obținerea într-un timp scurt a numeroase idei, prin intensificarea demersului creativ și prin stimularea imaginației tuturor participanților. Ea permite întărirea coeziunii grupului și angajează elevii/studentii în (auto)evaluare. Cooperarea din interiorul echipei se îmbină cu competiția dintre grupuri.

Dezavantajele apar atunci când numărul elevilor nu este multiplu de 6 și mai pot fi create de limita de timp impusă, de 6 minute.

6.11. Sinectica

Sinectica numită și **metoda analogiilor** sau **metoda asociațiilor de idei**, a fost elaborată de profesorul William J. Gordon (*Operational Approach to Creativity*) în 1961, când a înființat primul grup sinectic la Universitatea Harvard. Termanul de *sinectică* provine din grecescul *synecticos* („syn” – „a aduce împreună” și „ecticos” – „elemente diverse”) și sugerează principiul fundamental al metodei: *asocierea unor idei aparent fără legătură între ele*. Metoda Gordon are în vedere stimularea creativității participanților pentru formularea de idei și ipoteze, folosind raționamentul prin analogie.

Scopul sinecticii este de a elibera participanții de orice constrângeri și de a le îngădui să-și exprime liber opiniile vis-a-vis de o problemă pe care trebuie s-o abordeze dintr-o perspectivă nouă. Metoda incită la dezvoltarea de idei inedite și originale și la

asociații de idei, mizând pe remarcabila capacitate a minții umane de a face legături între elemente aparent irelevante.

În cadrul secvențelor didactice bazate pe sinectică, profesorul încurajează atitudinea creativă a elevilor, stimulându-i să privească problemele și soluțiile în moduri neuzuale, utilizând digresiunea (W. T. Weaver, G. M. Prince, 1990, p. 384). În utilizarea digresiunii, se respectă, de obicei, următoarele **etape**:

- enunțarea problemei de către profesor/elev;
- familiarizarea elevilor cu elementele cunoscute ale problemei;
- detașarea temporară a elevilor de elementele problemei;
- căutarea deliberată a irelevanței aparente, fapt care poate genera conexiuni surprinzătoare, neobișnuite (vezi Mușata Bocoș, 2002, p. 345);
- potrivirea forțată a materialului irelevant descoperit cu problema discutată;
- inventarierea căilor posibile de relaționare dintre ideile aparent irelevante și elementele date ale problemei, prin producerea de idei noi;

Ca exercițiu prin excelență de grup, sinectica urmărește:

- să elibereze gândirea de șabloane, educând flexibilitatea și lateralitatea acesteia;
- să inducă stări psihologice cum ar fi: implicarea, detașarea, empatia, jocul cu ideile, folosirea irelevanței;
- să dea frâu liber exprimării impulsurilor imaginative;
- să stimuleze vederile nonconformiste și neconvenționale;
- să întărească încrederea în forțele proprii, încurajând participanții să-și asume riscul de a gândi altfel;

Etapele sinecticii:

1. Constituirea grupului sinectic;
2. Prezentarea problemei;
3. Itinerariul sinectic;
4. Elaborarea modelului de soluționare a problemei;
5. Experimentarea și aplicarea modelului.

Grupul sinectic este alcătuit din 5-8 persoane, dintre care unul are rolul de lider și altul de secretar. Participanții trebuie să fie cunoscători ai domeniului din care face parte problema în cauză, să aibe aptitudini de a lucra în echipă, capacitate empatică și toleranță față de ideile emise de ceilalți colegi de grup. Totodată, se aleg persoane cu capacități imaginative și metafore dezvoltate, nonconformiste și dezinvolve.

Problema poate fi expusă de către profesor sau este aleasă din rândul celor propuse de către elevi. Ea este analizată prin fragmentarea ei în unități de bază, transpunându-se elementele cunoscute într-o formă operațională.

Itinerariul sinectic presupune distanțarea intenționată de esența problemei prin înlăturarea ideilor preconceptuate care pot influența procesul de creație. Se face apel la tehnici intuitive: analogia, fantezia, empatia, evocarea, inversia. Prin analogii fanteziste se propun soluții care se îndepărtează de realitatea posibilă. Prin empatie se produce un transfer de identitate de la problemă la individ. Analogiile simbolice permit transpunerea problemei în imagini. Inversia reprezintă schimbarea unghiului de abordare a temei cu scopul de a diminua inerția psihologică. Pe parcursul acestei etape, elevii emit diverse propuneri de soluționare a problemei, care, mai apoi vor trebui transformate în termeni conformi cu realitatea. Aceasta este etapa elaborării modelului rezolutiv, urmată de experimentare și aplicare.

Evaluarea va avea în vedere următorii indicatori: ideile emise în etapa itinerariului sinectic, ierarhizarea soluțiilor propuse, experimentarea și aplicarea modelului rezolutiv.

Postulatele pe care se bazează sinectica se referă la faptul că în procesul inovării, creatorii parcurg mai multe faze, stări critice, cu funcții și contribuții diferite în generea și concretizarea noului. De asemeni, în procesele creative, aspectele emoționale și iraționale sunt frecvent mai importante decât cele intelectuale și raționale.

Derularea sinecticii simulează etapele procesul creator spontan. Astfel, participantul transformă necunoscutul în cunoscut, trece prin faza de incubație, favorizează emergența ideilor noi privind problema abordată. Pe parcursul derulării, se acordă o mare importanță stărilor psihologice, sentimentelor ireale, euforice care favorizează întrezărirea de soluții noi.

Literatura de specialitate distinge mai multe tipuri de sinectică, dintre care enunțăm patru:

1. *Sinectica bazată pe analogia directă* ce presupune rezolvarea unei situații-problemă cu ajutorul unor date, fapte, situații, sisteme, domenii cunoscute. (De exemplu: asocierea/analogia dintre structura compușilor organici ai metalelor tranzitive și un sandwich format din două molecule organice plane, reprezentând feliile de pâine, legate printr-un atom al unui metal tranzițional, reprezentând umplutura sandwich-ului, a ușurat studierea acestei clase de compuși chimici – vezi Mușata Bocoș, 2002, p. 345)

2. *Sinectica bazată pe analogie simbolică* bazată pe descrierea schematică a elementelor problemei și presupune utilizarea unor imagini-simbol pentru a rezolva o situație-problemă.

3. *Sinectica bazată pe analogia personală* ce presupune identificarea fiecărui elev cu un obiect, cu o persoană, cu un fenomen, cu un sistem real sau imaginar. Această analogie presupune valorificarea capacității de a empatiza și de a descrie trăirile și sentimentele proprii, corespunzătoare noii ipostaze.

Metoda se aplică la chimie, la fizică, la geografie, la matematică, la istorie sau la literatură, unde elevii vor încerca să se identifice cu molecule, cu atomi, cu fenomene meteorologice (ploaia, tornada), cu ecuații, cu personalități sau cu personaje literare. Scopul este cel de trăire afectivă și simțire în ipostaze inedite.

4. *Sinectica bazată pe analogia fantezistă* care este mai des folosită în domeniul artistic și constă în crearea unei dimensiuni imaginare a problemei;

Sinectica prezintă avantaje și limite similare brainstormingului, însă utilizarea ei este mai pretențioasă. Coordonatorul discuției (profesorul) trebuie să fie un fin psiholog și să aibe capacități empatice dezvoltate.

6.12. Metoda Frisco

Metoda Frisco are la bază interpretarea din partea participanților a unui rol specific, care să acopere o anumită dimensiune a personalității, abordând o problemă din mai multe perspective. Astfel, membrii grupului vor trebui să joace, fiecare, pe rând, **rolul conservatorului, rolul exuberantului, rolul pesimistului și rolul optimistului.**

Metoda a fost propusă de echipa de cercetare *Four boys of Frisco* (cei patru băieți din San Francisco), iar scopul ei este de a identifica problemele complexe și dificile și de a le rezolva pe căi simple și eficiente. Ea are la bază brainstorming-ul regizat și solicită din partea elevilor/ studenților capacități empatice, spirit critic, punând accentul pe stimularea gândirii, a imaginației și a creativității.

Etapele metodei Frisco:

1. *Etapa punerii problemei:* profesorul sau elevii/studentii sesizează o situație-problemă și a propun spre analiză;

2. *Etapa organizării colectivului:* se stabilesc rolurile: *conservatorul, exuberantul, pesimistul, optimistul* și cine le joacă. Rolurile pot fi abordate individual sau, în cazul colectivelor numeroase, același rol poate fi jucat de mai multi participanți concomitent, aceștia formând o echipă.

3. *Etapa dezbaterii colective:* fiecare interpretează rolul ales și-și susține punctul de vedere în acord cu acesta.

Cel care este *conservator* are rolul de a aprecia meritele soluțiilor vechi, pronunțându-se pentru menținerea lor, fără a exclude însă posibilitatea unor eventuale îmbunătățiri.

Exuberantul privește către viitor și emite idei aparent imposibil de aplicat în practică, asigurând astfel un cadru imaginativ-creativ, inovator și stimulându-i și pe ceilalți participanți să privească astfel lucrurile. Se bazează pe un fenomen de contagiune.

Pesimistul este cel care nu are o părere bună despre ce se discută, cenzurând ideile și soluțiile inițiale propuse. El relevă aspectele nefaste ale oricăror îmbunătățiri.

Optimistul luminează umbra lăsată de pesimist, îmbărbătând participanții să privească lucrurile dintr-o perspectivă reală, concretă și realizabilă. El găsește fundamentări realiste și posibilitățile de realizare a soluțiilor propuse de către exuberant., stimulând participanții să gândească pozitiv.

4. *Etapa sistematizării ideilor emise și a concluzionării asupra soluțiilor găsite.*

Metoda Frisco este asemănătoare cu tehnica „Pălăriilor gânditoare” atât din punct de vedere al desfășurării, cât și în ceea ce privește avantajele și limitele.

6.13. Metoda piramidei

Metoda piramidei sau metoda bulgărelui de zăpadă are la bază împletirea activității individuale cu cea desfășurată în mod cooperativ, în cadrul grupurilor. Ea constă în încorporarea activității fiecărui membru al colectivului într-un demers colectiv mai amplu, menit să ducă la soluționarea unei sarcini sau a unei probleme date.

Fazele de desfășurare a metodei piramidei:

1. *Faza introductivă:* profesorul expune datele problemei în cauză;

2. *Faza lucrului individual:* elevii lucrează pe cont propriu la soluționarea problemei timp de cinci minute. În această etapă se notează întrebările legate de subiectul tratat.

3. *Faza lucrului în perechi:* elevii formează grupe de doi elevi pentru a discuta rezultatele individuale la care a ajuns fiecare. Se solicită răspunsuri la întrebările individuale din partea colegilor și, în același timp, se notează dacă apar altele noi.

4. *Faza reuniunii în grupuri mai mari.* De obicei se alcătuiesc două mai grupe, aproximativ egale ca număr de participanți, alcătuite din grupele mai mici

existente anterior și se discută despre soluțiile la care s-a ajuns. Totodată se răspunde la întrebările rămase nesoluționate.

5. *Faza raportării soluțiilor în colectiv.* Întreaga clasă, reunită, analizează și concluzionează asupra ideilor emise. Acestea pot fi trecute pe tablă pentru a putea fi vizualizate de către toți participanții și pentru a fi comparate. Se lămuresc și răspunsurile la întrebările nerezolvate până în această fază, cu ajutorul conducătorului (profesorul);

6. *Faza decizională.* Se alege soluția finală și se stabilesc concluziile asupra demersurilor realizate și asupra participării elevilor/studentilor la activitate.

Ca și celelalte metode care se bazează pe lucrul în perechi și în colectiv, metoda piramidei are *avantajele* stimulării învățării prin cooperare, al sporirii încrederii în forțele proprii prin testarea ideilor emise individual, mai întâi în grupuri mici și apoi în colectiv. Dezvoltă capacitatea de a emite soluții inedite la problemele și sarcinile apărute, precum și dezvoltarea spiritului de echipă și întrajutorare.

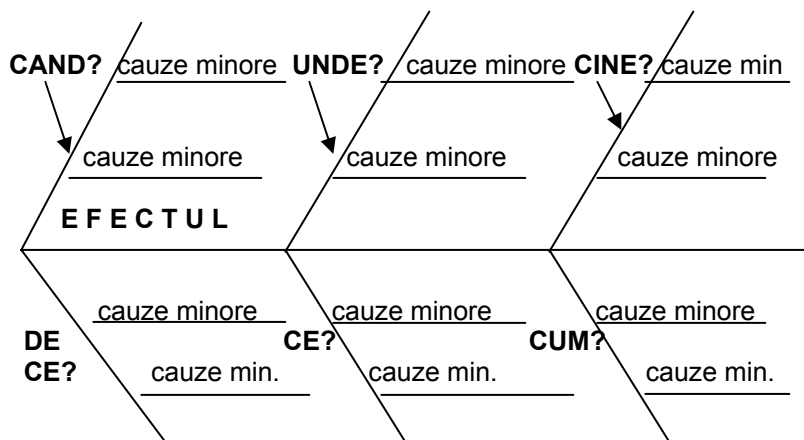
Dezavantajele înregistrate sunt de ordin evaluativ, deoarece se poate stabili mai greu care și cât de însemnată a fost contribuția fiecărui participant. (vezi capitolul 3.5 dedicat reducerii „fenomenului de complezență” și cel al „lenii sociale”)

6.14. 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);
 - cuzele minore (secundare) ce decurg din cele principale se trec pe câte o ramură mai mică ce se deduce din cea a cauzei majore;



5. Etapa examinării listei de cauze generate de fiecare grup:

- examinarea patternurilor;
- 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:

Diagramele pot fi folosite de asemeni, pentru a exersa capacitatea de a răspunde la întrebări legate de anumite probleme aflate în discuție.

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 (de exemplu: conflictul armat sau războiul din Iraq) ori a unui fenomen (erupția vulcanică).

Un *avantaj* al construirii diagramatice 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 când 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.

Un *neajuns* al acestui demers creativ poate fi acela al modului pretențios de realizare a diagramei, fapt ce poate fi repede suplinat prin exercițiu.