



# Metodologia didactică

---

**Maria NICORICI, conf. univ.,  
facultatea de Științe ale naturii și Agroecologie, 2013**

# Noțiuni conceptuale

Realizarea obiectivelor educației prin antrenarea elevilor în situații eficiente de învățare presupune cunoașterea și utilizarea unui sistem de strategii, metode, procedee și tehnici didactice.

- **Metodologia didactică** este știința care studiază natura, funcțiile, locul și clasificarea metodelor utilizate în organizarea procesului de instruire și învățare.
- **Ca teorie, metodologia didactică vizează natura, funcțiile și clasificarea metodelor și procedeele didactice, iar**
- **Ca practică, se referă la proiectarea și aplicarea metodelor și procedeele în procesul de învățământ.**
- După I. Cerghit (1997), metodologia reprezintă teoria și practica metodelor utilizate în procesul de învățământ.
- **sau (M.D. = Teoria + Practica metodelor)**
- Sorin Cristea (1998) extinde sfera metodologiei în care include procedee, metode și mijloace folosite în domeniul didactic și consideră că toate acestea reprezintă tehnici de eficientizare a procesului instructiv-educativ.
- **(M.D. = P+M+ Mijloace, iar toate acestea sunt - tehnici)**

- 
- A vorbi despre metodologia instruirii înseamnă a vorbi despre *modul în care învață elevii*, despre *modul în care se predă materia* și despre *felul în care sunt evaluate rezultatele* înregistrate.

# În didactica modernă

---

- *metoda de învățământ* este înțeleasă ca modalitate, care tinde să plaseze elevul într-o situație de învățare, mai mult sau mai puțin dirijată, care să se apropie până la identificare cu una de cercetare științifică, de urmărire și descoperire a adevărului și de legare a lui de aspectele practice ale vieții.
- O modalitate de acțiune dintre profesor și elev spre realizarea sarcinii de bază – instruirea

# Unele aspecte după I. Cerghit (1980) a metodologiei didactice

---

- la modul cum se transmit și se asimilează cunoștințele;
- la dezvoltarea unor calități intelectuale și morale;
- la controlul dobândirii cunoștințelor și al formării abilităților intelectuale și practice.

# *Clasificări ale metodelor didactice*


---

- Persistă o multitudine de clasificări, însă o variantă de clasificare a metodelor educaționale se poate pronunța în jurul axei istorice:
  - *metode clasice, tradiționale* (modelul clasic) și
  - *metode moderne* (modelul modern) etc.

## Toate metodele interactive stimulează:

---

- creativitatea,
- comunicarea,
- activizarea tuturor elevilor și formarea de capacități ca:
- spiritul critic constructiv, independență în gândire și acțiune și în găsirea unor idei creative.

- 
- 
- Succesul realizării procesului educațional depinde nu numai de ceea ce face și cum face profesorul, dar și despre ce face și cum face elevul...



# Clasificarea metodelor didactice, utilizate în cadrul ERRE (modelul netradițional)

<b>Evocare</b>	<b>Realizarea sensului</b>	<b>Reflecție</b>
<b>Brainstorming</b>	<b>Interogarea multiprocesuală</b>	<b>Eseul de 10 minute</b>
<b>Graffiti</b>	<b>Interviul în trei trepte</b>	<b>Graficul T</b>
<b>Clustering/păienjeniș</b>	<b>cubul</b>	<b>Bula dublă</b>
<b>Cvintet</b>	<b>Mâna oarbă</b>	<b>Turul galeriei</b>
<b>Diagrama Venn</b>	<b>6 pălării</b>	<b>RAI</b>
<b>Eseu de 5 minute</b> <b>Explozia stelară</b> <b>Gândește discută în perechi</b> <b>cite</b>	<b>Discuție ghidată</b> <b>6 de ce?</b> <b>SINELG</b>	<b>Scheletul de pește</b> <b>Linia valorilor</b> <b>Masa rotundă</b>



---

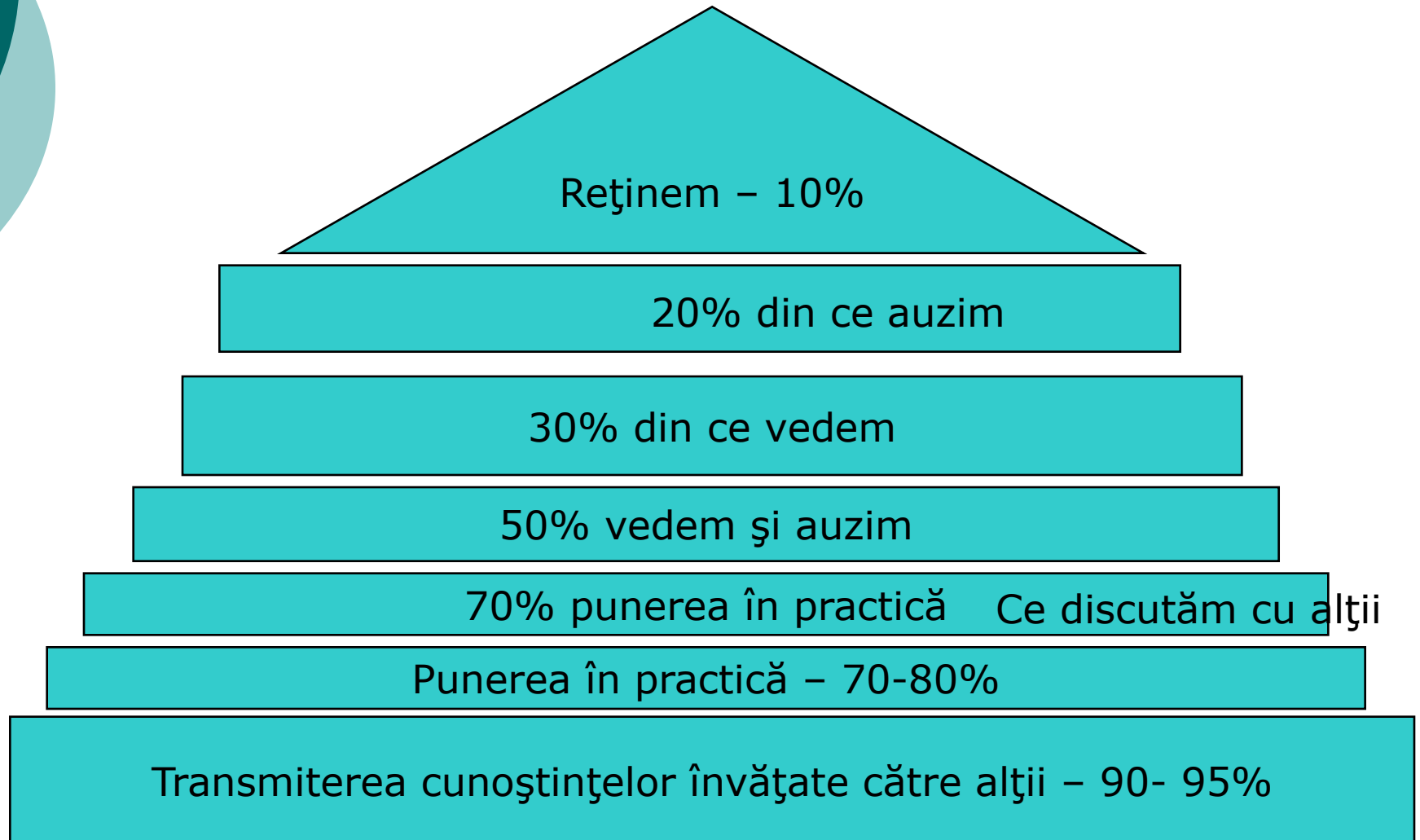
Pentru dobândirea competențelor se recomandă utilizarea unui palier variat de strategii, metode și procedee de instruire și de auto-instruire.

Bazându-ne pe argumentul că metodologiile cele mai bune în care elevul este elementul activ, nu pasiv, se preferă acele cunoștințe care permit și facilitează alegerea metodelor activizante.

- **W.GLASSER** susține că, de obicei, reținem, 10% din ceea ce citim, 20% din ce auzim, 30% din ceea ce vedem, 50% din ce vedem și auzim, 70%, din ceea ce discutăm cu alții, 80% din ceea ce experimentăm, 95% din ceea ce învățăm pe alții.

# Piramida învățării, după William GLASSER

---



- 
- 
- I. Metode utilizate la Evocare
  - Metoda: **Explozia stelară**



**Cum a fost  
descoperită?**

Cine este autorul

Care sunt  
postulatele

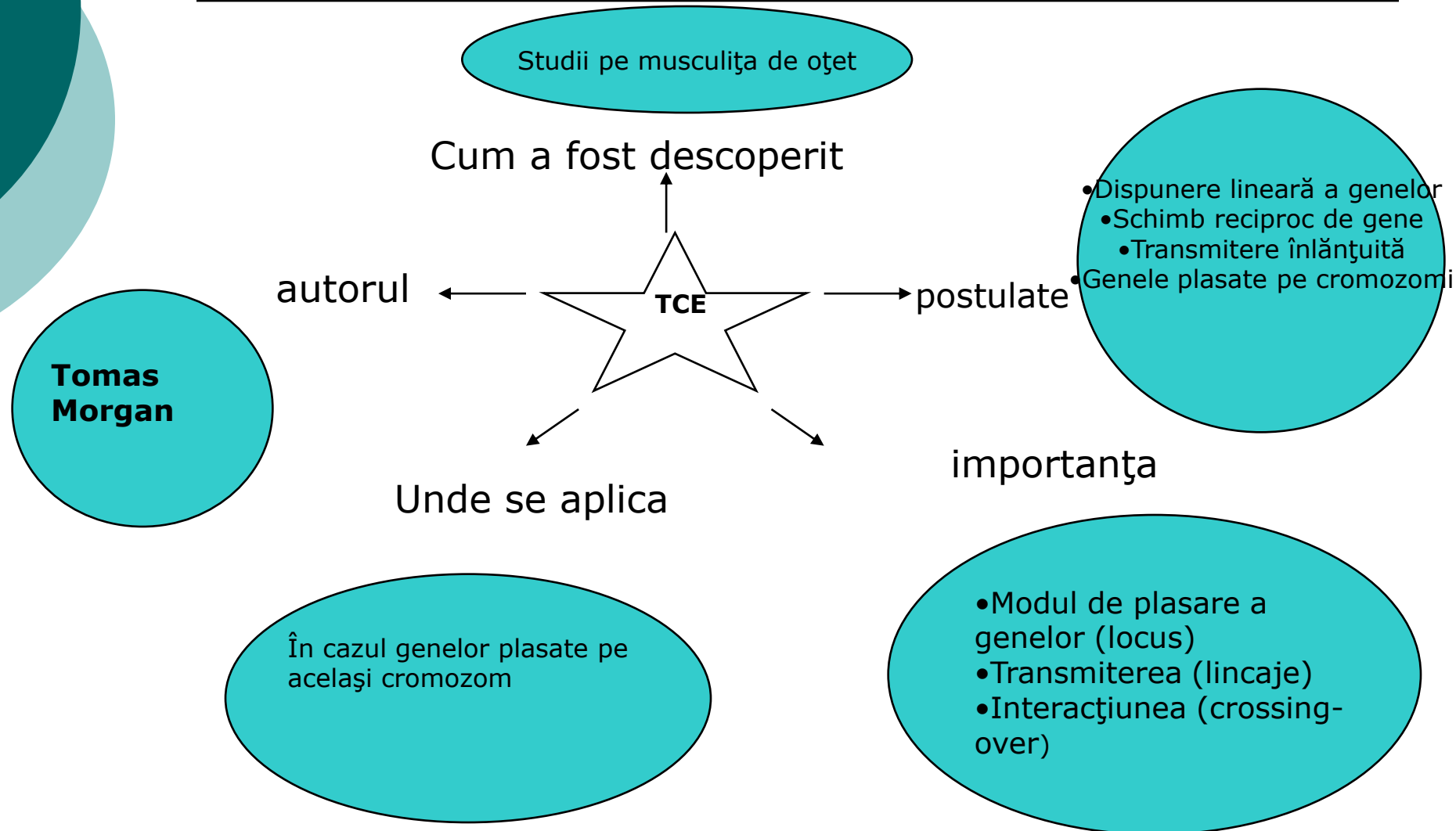


Teoria  
Cromozo  
miala a  
Eredității

Unde se aplică

Importanța

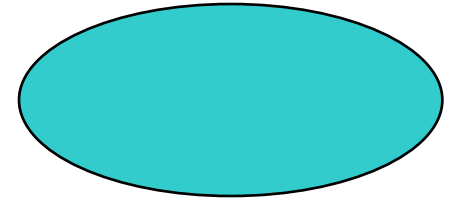
# TEORIA CROMOZOMIALĂ A EREDITĂȚII



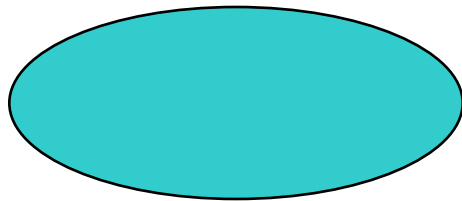
# Crossing-over

---

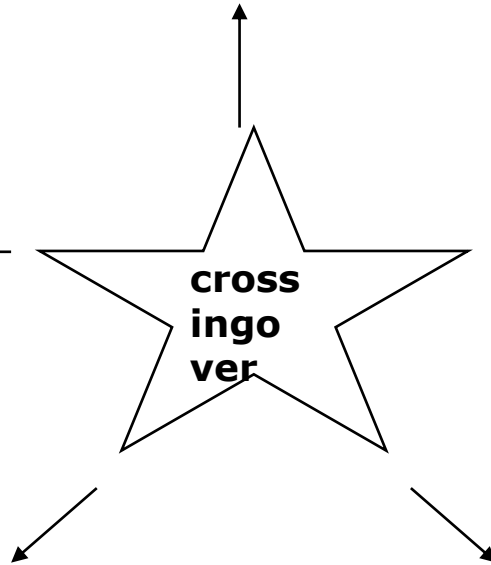
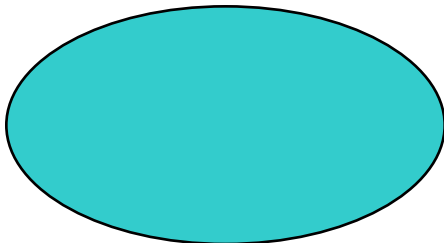
Cum a fost descoperit procesul?



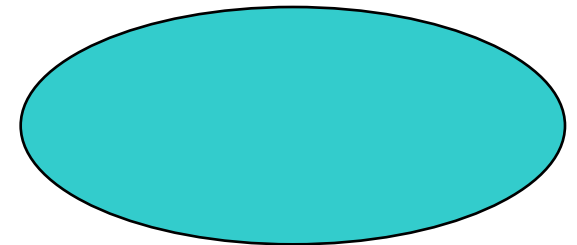
Cine a elaborat legea?



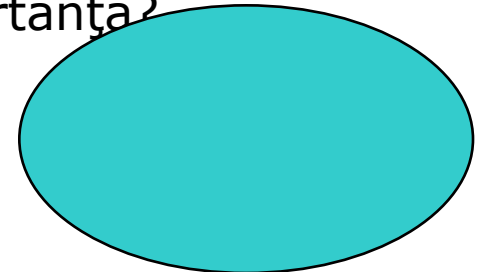
Unde se aplică?



Ce este crossing-overul

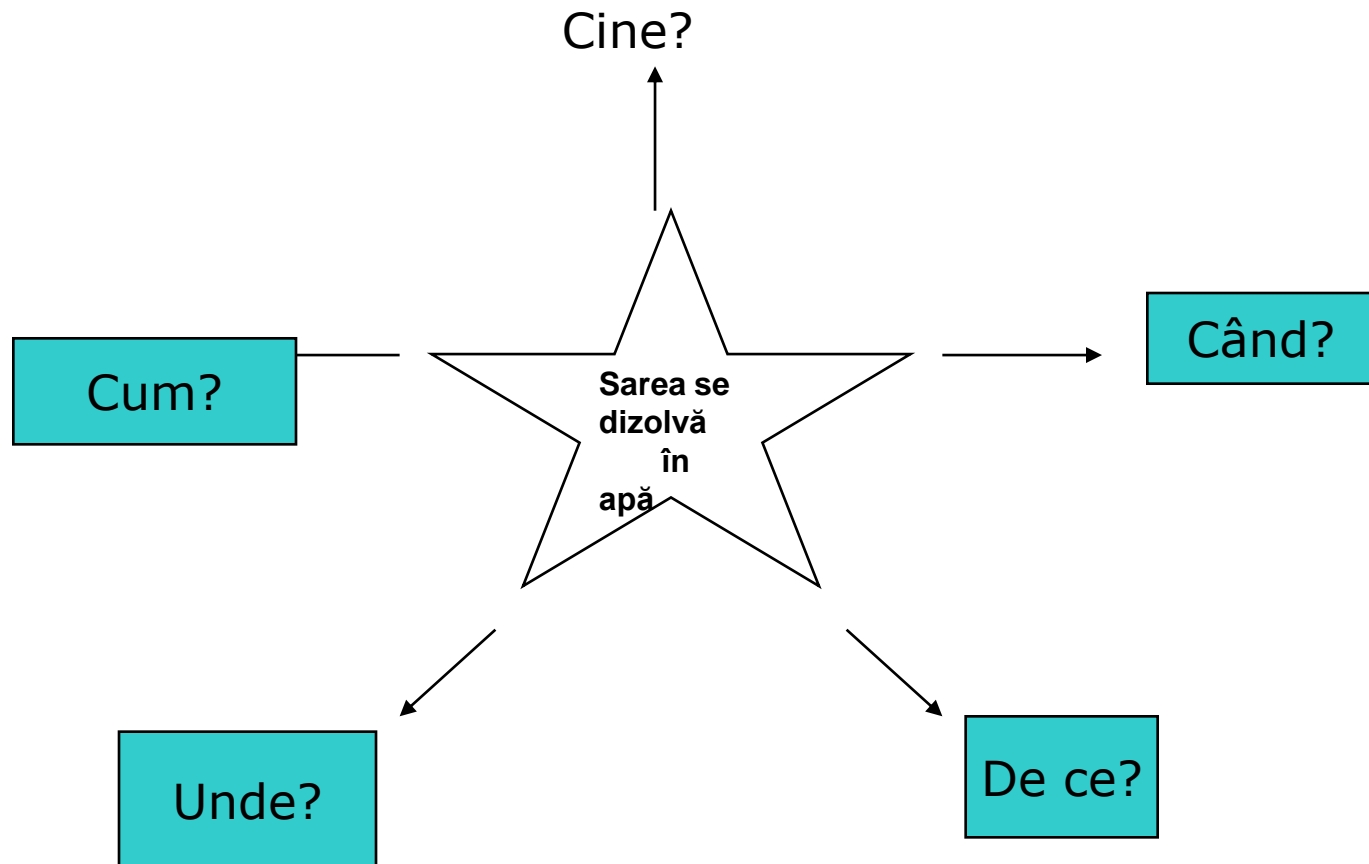


Care este  
importanța?



# Compoziția chimică a celulei, cl. X

---





# Cinquein-ul

---

- poezie alcătuită din cinci rânduri (de la francezescul cinque - cinci), respectându-se obligatoriu următoarea consecutivitate:
- Denumirea cinqueinu-lui (substantiv);
  - Două adjective determinative pentru acele substantive;
  - Trei verbe pentru substantivul dat;
  - O frază ce exprimă esența Cinqueinu-lui;
  - Un cuvânt ce caracterizează denumirea.
- Se utilizează la etapa evocării cu succes când elevii cunosc deja metodologia alcătuirii Cinqueinu-lui.
  - La reflecției se utilizează în cadrul orelor de generalizare a cunoștințelor, noțiunilor și informațiilor.
  - Tehnica favorizează dezvoltarea creativității, abilitățile de lucru individual.

# Exemplu, tema: **Sistemul nervos**

---

- Neuronul;
- Ramificat, nucleat;
- Se excită, susține, transmite;
- Unitate specializată în transmiterea și primirea excitațiilor;
- Celulă

## Metoda Graffiti

---

- este un organizator grafic care permite fiecărui membru al grupului să contribuie cu idei la subiectul propus, fără ca în momentul producției de idei să se facă evaluarea acestora.
- Spre exemplu la clasa a IX-a tema „Păsările” fiecare grup primește câte un poster pe care are scris în centrul ei cuvântul „Păsările”, toți membrii grupului trebuind să scrie simultan pe foaie ideile despre acest subiect, fără să discute între ei, trasând linii de la cercul central.

# Chestionarul scris

---

este un instrument cu ajutorul căruia se înregistrează opinii, atitudini, interese, situații, fapte referitoare la un anumit aspect din realitatea complexă.

- Chestionatul este constituit dintr-un ansamblu de întrebări la care subiectul răspunde în scris.
- Prin chestionar se identifică un fenomen, dar nu se stabilește cauza sau soluția de rezolvare.
- Chestionarul poate fi aplicat în etapa de evocare pentru a aduce la suprafață cunoștințele anterioare ale elevilor despre subiectul care va fi abordat în lecție, pentru a identifica unele contradicții, concepții, erori, lacune ale acestora.
- Elevilor li se poate propune să își exprime opinia sau să răspundă la întrebările dintr-un chestionar sau să elaboreze ei chestionare pentru a analiza un fenomen, pentru a cunoaște opiniile colegilor

**Exemplu:**  
***Sarcina de lucru: Completați chestionarul fără să discutați cu alte persoane***

---

Ce plante modificate genetic se cultivă în lume? .....

În R. M. se cultivă plante modificate genetic. Da/Nu

Cultivarea plantelor modificate genetic este legală în R.M. Da/Nu

Cultivarea plantelor modificate genetic este legală în UE. Da/Nu

- Importul de produse de la plante modificate genetic este legal în R.M. Da/Nu
- Importul de produse de la plante modificate genetic este legal în UE. Da/Nu
- Plantele modificate genetic sunt periculoase pentru sănătatea oamenilor și a animalelor. Da/Nu
- Există studii care demonstrează că plantele modificate genetic sunt periculoase pentru animale. Da/Nu
- Pe etichetele produselor alimentare vândute în R.M. se precizează că ele conțin organisme modificate genetic. Da/Nu

---

**Considerați că în R.M. ar trebui interzisă vânzarea produselor alimentare care conțin organisme modificate genetic? Da/Nu**

- **Considerați că în UE ar trebui interzisă vânzarea produselor alimentare care conțin organisme modificate genetic? Da/Nu**
- **În programele școlare din R. Moldova se prevede studierea efectelor organismelor modificate genetic asupra sănătății și economiei? Da/Nu**
- **Considerați că în școlile din R. Moldova ar trebui să se studieze despre organismele modificate genetic? Da/Nu**

## II. Metode la Realizarea sensului

### a. Metoda: Întrebări multiprocesuale

Întrebări multiprocesuale	Exemple
<p><b>1. Întrebările literale</b> necesită reproducerea mnemonică a datelor, noțiunilor, legilor.</p> <p>Efortul din partea elevului este minim, răspunsurile cu ușurință sunt preluate din text. Sunt antrenate percepția și memoria</p>	<p><i>1. Numește tipurile de pigmenți grație cărora algele au fost categorisite în trei grupuri).</i></p>
<p><b>2. Întrebările de transpunere</b> cer elevilor să transforme informațiile, să se trans-pună imaginar în situația descrisă în text și să descrie ceea ce văd, aud, simt, trăiesc. Transpunerea mentală este un proces creativ care-l determină pe elev să exerseze operațiile gândirii.</p>	<p><i>1. Stabilește pașii algoritmului pregătirii preparatului vremelnic și examinării plastidomului celular</i></p>

## II. Realizarea sensului

Tipuri de întrebări multiprocesuale	Exemple
<p><b>1. Întrebările literale</b> necesită reproducerea mnemonică a datelor, noțiunilor, legilor.</p> <p>Efortul din partea elevului este minim, răspunsurile cu ușurință sunt preluate din text. Sunt antrenate percepția și memoria</p>	<p><i>1. Numește tipurile de pigmenți grație cărora algele au fost categorisite în trei grupuri).</i></p>
<p><b>2. Întrebările de transpunere</b> cer elevilor să transforme informațiile, să se trans-pună imaginar în situația descrisă în text și să descrie ceea ce văd, aud, simt, trăiesc. Transpunerea mentală este un proces creativ care-l determină pe elev să exerseze operațiile gândirii.</p>	<p><i>1. Stabilește pașii algoritmului pregătirii preparatului vremelnic și examinării plastidomului celular</i></p>



**3. Întrebările aplicative** necesită racordarea situației de învățare la viața cotidiană, analiza datelor și a experimentelor

*1. Compară datele din text...; Ce s-ar putea întâmpla cu plantele și animalele moarte dacă n-ar exista reducători în lanțul trofic?).*

**4. Întrebările interpretative** solicită elevii să descopere conexiunile dintre fapte, evenimente, idei și stimulează gândirea speculativă, critică, favorizând înțelegerea profundă. Înțelegerea poate fi considerată ca interpretare

*1. Cum argumentezi postulatul: Mușchii sunt considerați ca ramură închisă în evoluția plantelor?*

**5. întrebările analitice** sunt cele care solicită să descompună un conținut în componente și să analizeze aceste componente pentru a identifica toate caracteristicile. Necesită operații logice complexe (transfer, inducție, deducție, evidențiere, asociere

*1. Cum argumentezi postulatul: Mușchii sunt considerați ca ramură închisă în evoluția plantelor?*

6. **Întrebările sintetice** solicită rezolvarea unor probleme într-un mod creativ, propunând chiar mai multe variante, fără a le avea pregătite din timp, utilizând toate cunoștințele și experiențele anterioare. Necesită adoptarea deciziilor

7. **Întrebările de evaluare** solicită elevii să facă aprecieri și judecăți de valoare despre faptele, evenimentele, comportamentele, situațiile analizate. Formularea judecăților evaluative se face prin raportarea ideilor dintr-un text la convingerile, credințele personale ale elevilor, la sistemul lor de valori

1. *Imaginați-vă o diagramă care ilustrează schimbările masei uscate a frunzelor și a tuberculilor de cartof, timp de 5 luni. Cum explicați, de ce masa tuberculului continuă să crească, deși cea a frunzelor scade?*

1. *Explică prioritatea evolutivă a apariției seminței în viața plantelor*

## b. Învățarea prin cooperare

---

### **Tema: *Plastidele, organite specifice organismelor vegetale***

Elevii pot fi organizați în trei grupe eterogene, formate din câte 6-10 elevi, Fiecare grupă va primi spre lecturare, analiză și dezbateri în cadrul grupului, câte un material / text referitor la câte un tip de plastide:

- **Grupa I:** va primi un material / text referitor la *structura și funcția leucoplastelor,*
- **Grupa II:** va primi un material / text referitor la *structura și funcția cromo-plastelor;*
- **Grupa III:** va primi un material / text referitor la *structura și funcția cloroplastelor.*
- Profesorul fixează timpul de lucru, 20 minute. După expirarea timpului grupele vor realiza sintetizarea ideilor.

- 
- După expirarea timpului alocat, fiecare grup, prin raportorul pe care l-a desemnat, prezintă întregii clase conținuturile esențiale referitoare la tipul de plastide: structura și funcția pe care o au, argumentându-și concluziile (eventual, acestea pot fi consemnate și expuse pe poster).
  - La finalul discuțiilor, într-un demers comun profesor-elevi se va realiza schema și se va accentua faptul că plastidele sunt diversificate morfologic și funcțional, dar au o organizare ultra-structurală asemănătoare.

## C. Interogarea reciprocă

---

- sau în perechi este o tehnică utilizabilă pentru înțelegerea unui text prin intermediul întrebărilor. Scopul întrebărilor este acela ca elevul care întreabă să-și clarifice anumite aspecte, dar și acela de evaluare a înțelegerii textului de către colegul său.
- Spre exemplu pentru evaluarea cunoștințelor asimilate la clasa a X-a tema „ Nutriția heterotrofă ” li se solicită elevilor ca timp de 5 minute să noteze în caiete cât mai multe întrebări în legătură cu nutriția heterotrofă.
- După expirarea timpului li se cere elevilor să schimbe caietul cu colegul de bancă și să răspundă în scris, timp de 10 minute, la întrebările formulate de acesta

# III. Reflecția

## a. Eseul de 10 minute

---

- este un eseu nestructurat care oferă informații asupra ideilor pe care le-au reținut elevii cel mai ușor, asupra cantității de informații pe care au păstrat-o în memorie, evidențiază aspectele rămase neclare sau învățate greșit, identifică dificultățile pe care le au elevii în învățare.
- El este utilizat după lecturarea unui text sau după o discuție cu clasa și poate înlocui momentul de fixare a cunoștințelor din lecția tradițională.
- Spre exemplu la clasa a X-a pentru fixarea cunoștințelor legate de „Alcătuirea florii la Angiosperme” li se solicită elevilor să scrie timp de 10 minute, fără întrerupere ceea ce au reținut ei despre floarea angiospermelor, iar după expirarea timpului alocat să prezinte eseul scris.

## b. Copacul ideilor

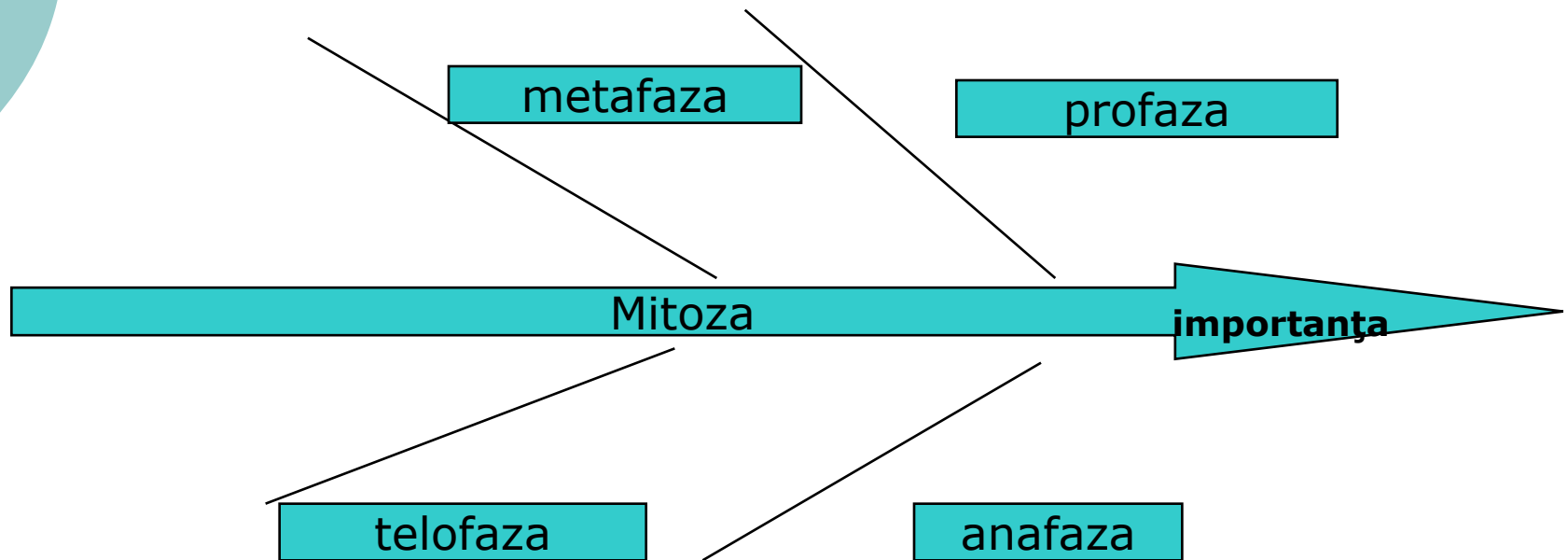
---

- este un organizator grafic în care conținutul cheie este înscris într-un dreptunghi situat la baza foii, în partea centrală. De la acest dreptunghi se ramifică spre partea superioară, asemenea crengilor unui copac, toate cunoștințele evocate.
- De exemplu, la clasa a VIII-a tema „Păsările” se constituie grupe de cât 2 elevi cărora li se poate solicita să realizeze un organizator grafic de tip copacul ideilor în care să scrie, timp de 5 minute, toate ideile pe care le au despre păsări.



## c. Metoda: Scheletul de pește

**SD:** în baza organizatorului grafic de expus  
importanța mitozei și de caracterizat fazele



# IV. Extensia

## a. metoda: *studiu de caz*

---

**Analizați următorul studiu de caz** și răspundeți la întrebări: „Un pacient își pierde cunoștința. După ce își revine, îi explică medicului că a avut dificultăți în a urca scările, după care a avut o durere puternică în partea stângă a toracelui”.

- La ce fel de teste va fi supus pacientul? Dacă, cardiograma indică modificări datorate unei suferințe cardiace.
- Care este diagnosticul pe care medicul îl poate pune?
- Pacientul precizează că a avut întotdeauna un regim alimentar bogat în alimente grase, că fumează mai mult de un pachet de țigări pe zi și că unul din părinți a murit ca urmare a unei boli cardiace.
- Au vreo semnificație aceste informații în contextul simptomelor prezentate de pacient?

## b. *Întocmește* afișe după exemplul de mai jos:

---

- “Când părăsești pădurea, las-o așa cum ai dori să o găsești când intri în ea: **C**urată – **O**rdonată – **P**rimitoare – **I**nteressantă – **L**iniștită – **U**imitoare – **L**ăudată”.

---

## ○ **Bibliografie**

- Ioan Cerghit. Metode de învățământ, Editura Polirom, Iași, 1997;
- Sorin Cristea, Dicționar de termeni pedagogici, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1998.
- Maria Nicorici. Racordarea interogării multiprocesuale la elaborarea sarcinilor didactice pe nivele. MCȘI: Calitatea formării specialiștilor în învățământul superior: strategii, forme, metode, Bălți, 5-7.10.2005, p. 96-103.