UNIVERSITATEA DE STAT DIN TIRASPOL

FACULTATEA FIZICĂ, MATEMATICĂ ŞI TI

Disciplina ***Didactica matematicii Anul III, secţia cu frecvenţă la zi***

| **Nr.** | **Item** | **Scor** |
| --- | --- | --- |
| 1. | **Caracterizați evenimentele lecţiei** (R. Gagné, 1975): 1. Captarea atenţiei; 2. Enunţarea obiectivelor; 3. Reactualizarea cunoştinţelor însuşite anterior; 4. Prezentarea de material nou/ sarcinilor de învăţare; 5. Dirijarea învăţării; 6. Asigurarea conexiunii inverse (feedback-ului); 7. Asigurarea reţinerii; 8. Obţinerea de performanţă; 9. Asigurarea transferului; 10. Evaluarea/ autoevaluarea performanţelor.   1. **Captarea atenției** - atenția, efortul cognitiv al elevilor sa fie orientată spre ceea ce vrea profesorul sa realizeze; apel la motivatia elevului, trezirea unor interese specifice, apel la curiozitatea intelectuala, cu ajutorul unor elemente de problematizare (sa declanseze o contradictie cognitiva, printr-o situatie problema). 2. **Enunţarea obiectivelor** - Conștientizarea elevului cu privire la procesul de învățare, poate coincide cu momentul de captare a atenției, locul acestui moment poate fi schimbat în funcție de tipul lecției și obiectivele urmărite. 3. **Reactualizarea cunoştinţelor însuşite anterior** - poate fi realizata prin: verificarea temelor: global, cantitativ sau din punct de vedere calitativ, reactualizarea acelor concepte, principii, definiții, teorii pe care profesorul le consideră utile, semnificative și relevante pentru o nouă învățare; este o condiție a învățării conștiente și active. 4. **Prezentarea de material nou/ sarcinilor de învăţare -** materialul nou este prezentat direct, concret, prin intermediul simțurilor. Prezentarea iconică (prin imagini). Prezentarea simbolică cunoștințele noi pot fi prezentate prin comparație subliniindu-se notele definitorii printr-o schema. 5. **Dirijarea învăţării -** este etapa cu durata cea mai mare în care se desfășoară activitatea dominanta (transmitere de cunoștințe, formarea unor abilități, repetarea și sistematizarea cunoștințelor, evaluarea). În aceasta etapa profesorul realizează, pe rand, diferite activități, fiecare presupunand o metodologie specifica. De pildă, *prezentarea conținutului* poate fi realizata prin următoarele trei modalități: p*rezentare activa (actionala), prezentare iconica (mijlocita de substitute ale realității)*: imagini figurative sau grafice, scheme privind bilantul, organigrama etc, p*rezentare simbolica*: pe baza de simboluri verbale sau scrise (formule matematice pentru indicatorii economici). Metodele cel mai des utilizate sunt cele bazate pe comunicare orala (expunerea, conversatia) si scrisa (munca cu manualul, lectura rapida). *Dirijarea învățării* presupune și adaptarea permanenta la situatia concreta de instruire. Aceasta adaptare se poate situa pe / între următoarele niveluri principale: *dirijare riguroasă, pas cu pas urmărită, dirijare moderata*, *minima dirijare.* 6. **Asigurarea conexiunii inverse (feed-back-ului) -** este un tip specific de interacțiune didactică prin care se solicita dovedirea insusirii unui conținut înainte de a permite achizitionarea altuia; operează o diagnosticare a unui rezultat în vederea introducerii unor secvențe cu rol corectiv și ameliorativ sau cu scopul refacerii programului ce a produs disfunctia constatată: explicații, exerciții suplimentare, schimbarea ritmului de studiu, analiza unor greșeli tipice, noi intervenții (revizii, ajustări, inovații spontane) suplimentare cu rol corectiv asupra acțiunilor de suprasolicitare/subsolicitare realizate prin predare. 7. **Asigurarea reţinerii -** se referă la toate intervențiile profesorului menite să orienteze și să angajeze elevii în acțiunea de învățare. Ea se face diferențiat, în funcție de diferențele individuale. Modalitățile de realizare cele mai frecvente sunt comunicarile orale, solicitările de a identifica, denumi, compara, clasifica, explica, etc., dar și instrucțiunile scrise sub forma fișelor de lucru individuale cuprinzând întrebări, exerciții, etc. 8. **Obţinerea de performanţă -** forma de verificare a măsurilor în care au rezultatele elevii să asimileze noile conținuturi; se poate concretiza exemplul, în rezolvarea de către elevi, într-un interval de timp dat, a unor sarcini de pe fișa de lucru și în căutarea răspunsurilor. 9. **Asigurarea transferului -** este o etapa aflată în legătură cu formularea obiectivelor operaționale („ce știu sa faca elevii cu ceea ce știu”) care consta în posibilitatea efectuarii unor extensii a cunoștințelor la situații diferite de cele în care s-a realizat învățarea lor. Transferul cunoștințelor este facilitat de însușirea temeinică a sistemelor de noțiuni specifice mai multor domenii de activitate, de priceperile si deprinderilor intelectuale formate, precum si de intarirea pozitiva a celor invatate. 10. **Evaluarea/ autoevaluarea performanţelor -** masurarea cât mai riguroasă a rezultatelor și aprecierea lor prin note. Concret se realizeaza prin raportarea rezultatelor la obiectivele operaționale. Are funcție de control și supraveghere a mersului învățării și pune bazele, pentru elevi, a autoevaluarii corecte. | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 |
| 2. | **Rezolvă problema prin metoda analitică și prin metoda sintetică:**  Un pieton pleacă din A spre B, în același timp cu un biciclist, care pleacă din B spre A. După întâlnire, până ajunge în A biciclistul face 3 minute, iar pietonul face până ajunge în B - 27 de minute. Câte minute a făcut fiecare pe distanţa de la A la B?  **Rezolvarea problemei prin metoda sintetică:**  Să spunem că biciclistul și pietonul s-au întâlnit în punctul C de unde mai aveau de parcurs primul în trei minute ce parcursese celălalt în timpul pană la întâlnire și pietonul în 27 minute ce parcursese biciclistul până acolo.  V1 - viteza pietonului;  V2 - viteza biciclistului;  Distanța AC = V1·t dar egală și cu V2·3 min.  De asemenea distanța BC este V2·t, dar și egala cu V1·27 min;  V1/V2 = V2/9V1 sau 9V1² = V2² și V2 = √9V1² = 3V1  Deci viteza biciclistului este de trei ori mai mare ca a pietonului . Înseamnă ca ce va parcurge din C în B pietonul în 27 min el a parcurs în 27 : 3 = 9 min și ce va parcurge din C în A biciclistul în trei minute pietonul a parcurs în 3 x 3 = 9 min.  Astfel biciclistul a parcurs drumul în 3 min + 9 min = 12 min și pietonul în 27 min + 9 min = 36 min.  **Răspuns:** Biciclistul a parcurs drumul în 12 min și pietonul a parcurs în 36 min.  **Rezolvarea problemei prin metoda analitică:** | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 |
| 3. | **Măsura unui unghi înscris în cerc este egală cu jumătate din măsura arcului cuprins între laturile unghiului.** | L  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 |
| 4. | Realizează o hartă conceptuală a temei „Metodele reproductive și metodele active în învățământul matematic” (MPM, vol I, pag. 133-145). Prezintă harta conceptuală în fața grupei. |  |