

TEHNICI DE EVALUARE AXATE PE GRUPUL DE ELEVI

PROFESOR LAURA BĂDULESCU
GRUP ȘCOLAR „AUREL VLAICU” CLUJ-NAPOCA

Ioan Jinga definește evaluarea ca fiind un proces complex de comparare a rezultatelor activității instructiv-educative cu obiectivele planificate, cu resursele utilizate sau cu rezultatele anterioare. În funcție de momentul în care se realizează, evaluarea poate fi: inițială, pe parcurs și finală.

Există numeroase tehnici de evaluare, dintre care amintesc: observația, verificarea orală, verificarea prin lucrări scrise, verificarea prin metode practice, metode alternative de evaluare, teste standardizate.

În această lucrare mă voi axa pe tehnici de evaluare aplicate grupului de elevi. Munca în grup este o metodă de învățământ care presupune cooperare și activitate comună în rezolvarea unor sarcini de instruire. Munca în grup poate fi considerată o modalitate de îmbinare a învățării individuale cu cea de grup și în același timp o măsură de atenuare a unei individualizări exagerate (1).

După M. Ionescu și I. Radu munca în grup este proiectată, organizată, condusă și evaluată de profesor, conform următoarelor etape:

- analiza temei și a sarcinilor de instruire și autoinstruire;
- împărțirea sarcinilor pe membrii grupului;
- documentarea asupra temelor și aspectelor de interes prin cercetarea diferitelor surse, emiterea unor ipoteze și opinii;
- efectuarea de investigații practic- aplicative sau teoretice;
- consemnarea rezultatelor obținute;
- interpretarea rezultatelor obținute
- întocmirea referatului final;
- aprecierea și evaluarea rezultatelor.

Pentru o notare cât mai corectă, trebuie să se urmărească munca fiecărui elev în cadrul grupei, dar și rezultatul muncii întregii grupe. Prin munca în grup se dezvoltă la elevii: simțul responsabilității atât pentru munca proprie cât și pentru munca colegilor de echipă.

În predarea fizicii întâlnim munca pe grupe de elevii în diferite situații: proba practică- experimentul frontal, probă scrisă - proiectul de cercetare, probă orală- rezolvarea de probleme

Probele practice urmăresc:

- modul de organizare a materialelor, aparatelor, instrumentelor;
- utilizarea materialului necesar experimentului;
- observarea, măsurarea, înregistrarea datelor;
- respectarea modului de lucru și puterea de inițiativă personală;
- prelucrarea rezultatelor și interpretarea lor; (2)

În cadrul **experimentului frontal**, se poate solicita elevilor:

- reproducerea, la verificarea din lecția de zi, a unor experimente realizate într-o ora anterioară;
- realizarea la finele studierii unui capitol sau teme a unor lucrări inedite, care să coreleze cunoștințele teoretice și experimentale dobândite;
- proiectarea și realizarea unui experiment care constituie o soluție experimentală la o problemă
- realizarea unor experimente în cadrul lecției (3)

Criterii de acordare a notei:

- modul de utilizare a materialului și a aparaturii -2p

- maniera în care își organizează planul de muncă-0,5p
- modul de distribuire a activității în timp-0,5p
- respectarea modului de lucru- 2p
- completarea fișei de lucru-1p
- stabilirea observațiilor și concluziilor- 2p
- implicarea tuturor membrilor echipei în realizare experimentului- 1p

Proba scrisă- proiectul de cercetare, reprezintă o modalitate de instruire prin care elevii efectuează o cercetare la baza căreia se află obiective practice și care se finalizează într-un produs material (4). Proiectul presupune o activitate de lungă durată și îmbină activitățile practice ale elevului cu cele științifice. El poate fi realizat de un grup de 4-5 elevi.

Etapale procesului didactic care trebuie parcurse sunt următoarele:

- formularea sarcinii/ temei ce trebuie rezolvată;
- stabilirea etapelor prin sugestii de soluționare;
- alegerea soluției;
- realizarea sarcinii;
- evaluarea rezolvării sarcinii;
- prezentarea și valorificarea temei;(5)

Exemplu: Aplicații ale electromagnetismului- **Macaraua electromagnetică- clasa a VII-a**
Planul tematicii:

- reprezentarea grafică a macaralei
- alegerea materialelor necesare realizării ei
- stabilirea operațiilor de pregătire și prelucrare
- realizarea practică a macaralei
- prezentarea macaralei

Proba orală- rezolvarea de probleme

Această probă de evaluare se pretează la final de capitol după o oră de recapitulare prin rezolvare de probleme. Pornind de la o fișă de lucru care conține patru probleme cu grad de dificultate diferit, se procedează astfel:

- Elevii sunt împărțiți în 6 grupe de lucru, fiecare grupă fiind alcătuită din 4 elevi conform schemei de pe tablă.
- Fiecare elev primește o fișă cu 4 probleme.

Etapa I: Fiecare elev rezolvă problema de pe fișă corespunzătoare numărului.

Etapa II: Elevii inversează ordinea rezolvării problemei

1 cu 2 și 3 cu 4.

Etapa III: Elevii care au rezolvat aceeași problemă se consultă între ei: 1cu 2 respectiv 3 cu 4.

Etapa IV: Toți elevii din grupă dezbat rezolvările problemelor.

Etapa V: Elevii redactează pe scurt rezolvarea problemelor pe coli de hârtie tip A3, prob. 1 și 3, respectiv pe coli prob. 2 și 4 și le afișează pe tablă.

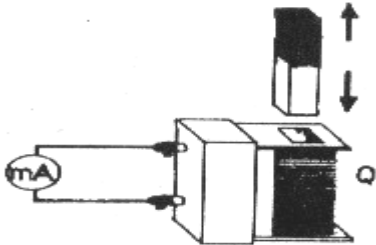
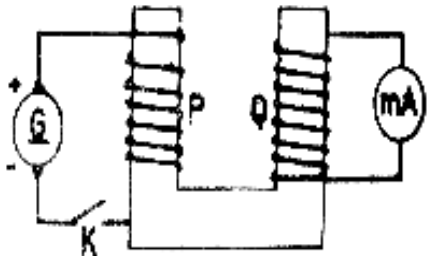
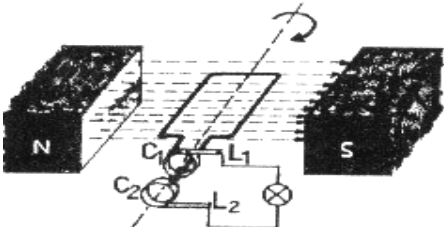
Etapa VI: Elevii prezintă și argumentează rezolvarea problemelor (1 elev/ grupă)

Elevii sunt notați în funcție de:

- modul de rezolvare al problemelor,
- de interpretare a rezultatului obținut;
- de modul de prezentare;
- de implicarea în cadrul grupei

STUDIUL FENOMENULUI DE INDUCȚIE ELECTROMAGNETICĂ- clasa a X-a

GRUPA.....

Nr. exp.	Materiale necesare	Schema de principiu	Mod de lucru	Caracterizarea fluxului magnetic	Observații experimentale
1.	Bobina, magnet bara, conductoare de legătură, galvanometru		1. Realizează schema de principiu a experimentului; 2. Introdu brusc magnetul în interiorul bobinei; 3. Menține fix magnetul în interiorul bobinei; 4. Scoate brusc magnetul din interiorul bobinei; 5. Menține magnetul fix, și apropie bobina de magnet;		
2.	Miez de fier în forma de U, 2 bobine, conductoare de legătură, întrerupător, baterie, galvanometru		1. Realizează schema de principiu a experimentului; 2. Închide circuitul primar cu ajutorul întrerupătorului; 3. Menține o perioadă de timp întrerupătorul închis; 4. Deschide circuitul primar; 5. Scoate brusc bobina secundară de pe miezul de fier; 6. Introdu brusc bobina secundară pe miezul de fier;		
3.	Dispozitiv cu cadru de spire care se poate roti în câmp magnetic uniform		1. Montați galvanometru la dispozitiv. 2. Rotiți uniform cadrul de spire în câmpul magnetic dat de magnetul fix.		

Exemplu: Energia mecanică- recapitulare- clasa a IX-a

FIȘA DE LUCRU- PROBLEME RECAPITULATIVE- ENERGIA MECANICĂ

1. Pentru a evita o ciocnire, un șofer a frânat brusc, la maximum. Măsurând lungimea urmelor lăsate de anvelope pe asfalt, s-a găsit distanța de frânare de 22m. Știind că forța de frânare pe asfalt reprezintă 0,6 din greutatea automobilului, să se afle dacă șoferul a respectat viteza maximă legală, de 50 km/h?

2. Resortul unei puști cu arc are constanta elastică de 400N/m. Când se încarcă pușca arcul este comprimat cu 5cm. Dacă un glonț cu $m=10\text{g}$ este plasat în țeava puștii, lângă resortul comprimat, calculați viteza maximă cu care glonțul părăsește pușca.

3. Un obiect cu masa $m= 1,5\text{ kg}$ cade liber de la înălțimea de 24 m. Calculați energia cinetică și viteza obiectului în momentul atingerii solului. Se va lua $g =10\text{m/s}^2$

4. Un cub de lemn de latură $l= 10\text{cm}$ este străpuns de jos în sus de un glonț de masă $m= 10\text{g}$, care are viteza $v_0 = 100\text{m/s}$ la intrare și $v= 95\text{ m/s}$ la ieșire din cub. Ce forță se va exercita asupra cubului?

Concluzii

Participarea la activitatea experimentală organizată pe grupe contribuie la formarea unei atitudini manifestată prin colaborare, dialog și empatie, elimină starea de delăsare, e autoînfrângere și previne eșecul școlar. Activitatea organizată pe grupe dezvoltă la elevi spiritul de echipă, e cultivă demnitatea umană, respectul reciproc și respectul față de sine. Bucuria succesului obținut prin realizarea unei sarcini de lucru determină creșterea încrederii în forțele proprii și oferă elevilor criterii corecte de autoevaluare, necesare în competiția cu ceilalți.

Prin aplicarea acestor tehnici de evaluare pe lângă celelalte, am observat că:

- elevii sunt mult mai receptivi;
- munca în echipă îi stimulează și pe elevii slabi sau mediocri;
- elevii timizi în răspunsurile individuale, în cadrul muncii în grup își valorifică potențialul mult mai bine;
- munca în echipă duce la performanțe mult mai mari decât muncind individual
- se creează o competiție între grupele de elevi.

Bibliografie

Ionescu, M., Radu, I., *Didactica Modernă*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2004, p. 148.
Ivan, M., Brandibur, F., *Evaluare și testare*, Editura Aramis, București, 2000, p. 13.
Ciascai, L., *Didactica Fizicii*, Editura Corint, București, 2007, pp. 97
Ionescu, M., Radu, I., *Didactica Modernă*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2004, p. 149.
Ivan, M., Brandibur, F., *Evaluare și testare*, Editura Aramis, București, 2000, p. 23.