

Disciplina: **BIOLOGIE**, clasa a V-a

UNITATEA DE ÎNVĂȚARE: **Explorarea lumii vii.**

LUCRARE PRACTICĂ 5. Cum cercetăm științific viața organismelor?

ETAPA DE CERCETARE	EXEMPLU									
1. Formularea problemei -se observă, se identifică problema, întrebarea de la care va pleca cercetarea	În ce fel de apă încolțesc semințele mai repede: în apă dulce sau în apă sărată?									
2. Formularea ipotezei -se realizează o presupunere ce va fi verificată experimental	Vom presupune că semințele de fasole încolțesc mai repede în apă dulce.									
3. Realizarea experimentului -se identifică materialele necesare; -experimentul se realizează urmând modul de lucru; -se notează datele experimentale, observațiile efectuate	Materiale necesare: două vase, 40 semințe fasole, o balanță, sare, un cilindru gradat, două pungi de plastic, șervețele. Mod de lucru: <ul style="list-style-type: none">• Se notează cele două vase cu A și B. În fiecare vas se adaugă câte 50mL apă (măsurată cu cilindrul gradat), iar în vasul B se adaugă 2g sare (cântărită cu balanța);• Se pun în fiecare pahar câte 20 boabe de fasole în fiecare pahar și se lasă la umflat 12 ore;• În ziua următoare se scurge apa și se împachetează semințele separat în șervețele, care se așează în pungi și se lasă într-un sertar două zile.• După două zile se scot semințele din pungă și de numără semințele încolțite în fiecare caz.• Datele se trec într-un tabel de forma: <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Apă dulce (Vas A)</th><th>Apă sărată (vas B)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Semințe utilizate (bucăți)</td><td>20</td><td>20</td></tr><tr><td>Semințe încolțite (bucăți)</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></tbody></table>		Apă dulce (Vas A)	Apă sărată (vas B)	Semințe utilizate (bucăți)	20	20	Semințe încolțite (bucăți)
	Apă dulce (Vas A)	Apă sărată (vas B)								
Semințe utilizate (bucăți)	20	20								
Semințe încolțite (bucăți)								
4. Formularea concluziilor	Pe baza rezultatelor obținute experimental se formulează concluzia: Semințele de fasole încolțesc mai repede în apă									
5. Formularea unei teorii științifice	Dacă mai mulți elevi au realizat acasă experimentul, se poate formula următoarea teorie: Apa..... încetinește încolțirea semințelor.									