

Liceul Tehnologic „Mihai Viteazu”

Structură arondată: Școala Gimnazială Nr. 5 Vulcan

Cerc pedagogic: C30, Jiul de Vest

Clasele a II-a

Responsabil: prof. Roman Rodica

Autor : Inst. Costinaș Livia Liliana

An școlar: 2023 - 2024



# Învățarea experiențială la orele de științe



*Învățarea experiențială* este învățarea care are loc în urma reflecției asupra a ceea ce se face.

Aceasta se află în contradicție cu învățatul „pe de rost” sau învățarea didactică și este înrudită cu educația experiențială, învățarea prin acțiune, prin aventură, prin liberul arbitru, prin cooperare și prin serviciu în folosul comunității.

Experiența este constituită din ansamblul informațiilor pe care le primește organismul prin simțurile sale, din lumea care îl înconjoară. Orice cunoaștere derivă din experiența astfel percepută, iar structurile formale ale punerii în ordine a realității nu rezultă din ideile înăscute, ci din experiența sensibilă.

Învățarea experiențială vizează un demers complex de problematizare a experienței primare și este propusă ca o alternativă la învățarea tradițională, având ca pornire Teoria învățării experiențiale (Kolb D.). Conform teoriei propuse de Kolb, se evidențiază rolul experienței în învățare și dezvoltare, constituind un ciclu compus din patru etape:

1. experiența concretă;
2. observație și reflecție cu privire la experiență;
3. formarea conceptelor abstracte și a generalizărilor ca urmare a experienței trăite și a observațiilor pe marginea acesteia;
4. elaborarea ipotezelor și experimentarea privind implicațiile conceptelor abstracte în situații noi

# DE CE SĂ APLICI METODA ÎNVĂȚĂRII EXPERIENȚIALE?

- ➔ pentru că, spre deosebire de metodele clasice , aici metoda este 100% practică!
- ➔ pentru că exercițiile folosite au o imediată întrebuințare și acest lucru stimulează curiozitatea, motivația și abandonarea plictisului!
- ➔ pentru că abilitățile se deprind prin practică și nu prin ascultare sau vizionarea lor la altcineva!



# Cum funcționează plămânii?

Această activitate ajută elevii să înțeleagă modul în care funcționează plămânii.

Materiale necesare:

- Șablon plămâni;
- 2 paie;
- bandă adezivă;
- bandă dublu adezivă;
- 2 pungi transparente de plastic



## Instrucțiuni:

1. Decupează șabloanele pentru plămâni.
2. Lipește paiete unul de celălalt; folosește banda adezivă și asigură-te că părțile mai scurte ale paietelor sunt îndreptate înspre exterior în direcții opuse.
3. Lipește nasul și buzele pe partea de sus a paietelor folosind bandă dublu adezivă.
4. Lipește șablonul pentru plămâni în partea de jos a paietelor.
5. Lipește câte o pungă transparentă la capătul fiecărui pai, înfășurând banda astfel încât să nu iasă aerul.
6. Suflă în paiete și vei vedea cum se umflă pungile, aspiră aerul și vei vedea cum se dezumflă pungile.

Exact așa funcționează și plămânii noștri: când inspirăm, aerul intră în plămâni; când expirăm aerul iese din plămâni.



# Lumânarea fermecată

Această activitate le arată elevilor cum funcționează presiunea atmosferică și arderea.

Materiale necesare:

- Farfurie cu apă;
- Lumânare;
- Brichetă sau chibrit ( se utilizează doar de către un adult)
- Pahar transparent

## Instrucțiuni:

1. Puneți apă într-o farfurie adâncă. (pentru un efect vizibil puteți adăuga colorant alimentar sau acuarelă);
2. În mijlocul farfuriei plasați o lumânare aprinsă;
3. Acoperiți lumânarea cu un pahar;
4. Întrebați copiii ce cred că se întâmplă.

## Ce observă elevii?

- Flacăra se stinge din cauza lipsei de oxigen.
- Prin arderea oxigenului de sub pahar se va forma un vid și astfel apa urcă singură în interiorul paharului.



Pe parcursul fiecărui experiment elevii pot completa o fișă de observare a experimentului, notând materialele utilizate, cu pașii urmați, descoperirile făcute în urma experimentului.





Vă mulțumesc pentru atenție!