

JOCUL DE-A ȘTIINȚA

prof. Simona PLETEA
Liceul de Arte Plastice "Romulus Ladea", Cluj-Napoca

Ideea pe care vreau să o prezint este rezultatul unor ani de muncă alături de elevi de gimnaziu, de liceu, performanți și mai puțin performanți, interesați și mai puțin interesați, adică de toate felurile. Însă, ce mi s-a părut că-i apropie și-i face asemănători era reținerea, uneori chiar aversiunea de-a accepta noi informații, și asta nu din oboseala de prea multă muncă, ci cel mult din plictiseală sau, pur și simplu, fiindcă era obligatoriu să stea să le primească. Este un fenomen cu care ne confruntăm, probabil, mulți dintre noi, mai ales în ultimii cinci ani: o luptă surdă, istovitoare, de a-i convinge pe elevi că ești de partea lor, că dându-le de lucru sau note mici nu ești dușmanul lor, că tu fără ei nu ai sens.

Când fac copiii cu plăcere un lucru? Când se joacă, când creează, când construiesc, când își pornesc singuri mintea? Și atunci m-am gândit... să-i provoc la joc. Aceasta este tema: Jocul de-a știința. Sigur, pot fi acuzată că astfel aduc în derizoriu informația științifică, precisă, că devalorizez noțiuni și fenomene cu o mare încărcătură științifică, abstractă. Am să vă răspund că mi-am asumat acest risc și că încerc să contracarez acest neajuns prin iscusința de-a aduce jocul spre lucruri serioase; iar rezultatele nu m-au dezamăgit până astăzi. Sunt lecții după care cei mici spun: "Ce frumos a fost azi! Abia aștept să-mi fac tema!"; iar cei mari: "Doamna profesoară, a fost o lecție excelentă!"

O altă observație referitoare la transmiterea informației științifice a fost că, în afară de joc, imaginea are putere mare în a-i face atenți și chiar în a-i "convinge" să încerce descifrarea, înțelegerea ei. Astfel am urmărit două aspecte:

1. **Jocul** – Temele grele din fiziologie, mai ales, am încercat să le "traduc" în termeni cunoscuți lor, să găsesc mereu comparații cu procese sau sisteme care le sunt cunoscute, familiare. La sfârșitul unei astfel de lecții, copiii primesc în lucru o fișă, un tabel de sinteză, o compunere sau un desen.

2. **Imaginea** – "Traducerea" termenilor în imagini (Aici trebuie să adaug că am privilegiul să lucrez cu copiii deosebiți, a căror principală preocupare este desenul - elevii din Liceul de Arte Plastice "Romulus Ladea"). Imaginea are o mare putere de atracție, reușind să capteze atenția și celui mai "plictisit" dintre elevi.

Am folosit două metode:

1. explicarea pe desenele date ca temă unor elevi mai mari sau din alte generații (desenele folosite ca suport de lucru)

2. solicitarea unor desene prin care să explice fenomenele. Uneori, temele au o mare complexitate, astfel încât necesită mai multe "mâini" și atunci elevii își aleg grupa și sarcina pe care o vor executa în grup.

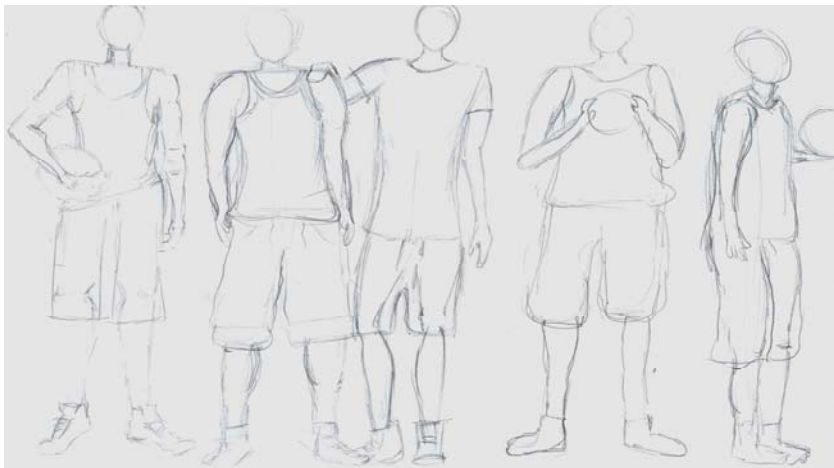
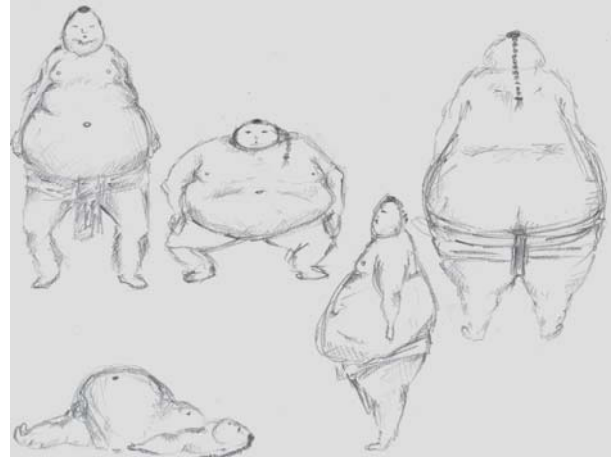
În felul acesta, în afara faptului că sunt atrași și fac cu plăcere temele, învăță să lucreze în grup, să apeleze la toate mijloacele creative și rețin mult mai ușor informațiile dificile.

Aș dori să exemplific aceste demersuri metodice prin urmărirea câtorva teme date la diferite clase, a metodelor de joc și a rezultatelor obținute.

Exemple:

1. La clasa a V-a una dintre teme abstracte este: „Celula vegetală. Țesuturile vegetale”.

Am format 3 echipe: una de baschetbaliști, a doua de luptători sumo, iar a treia de karatiști. I-am rugat să deseneze pe hârtie cum ar arăta ei după 10 ani de practicare a acestui sport. Rezultatele au fost următoarele (vezi desenele de mai jos).



Problematizarea: în corp, inițial celulele sunt la fel, dar pentru că au alte activități ele se vor deosebi tocmai datorită acelor activități. Se dă apoi definiția țesuturilor.

2. Tot la clasa a V-a, tema “**Fotosinteza**”

jocul aplicat: prepararea unui compot de mere din:

- apă;
 - măr (corespondentul dioxidului de carbon);
 - zahăr (corespondentul sărurilor minerale).
- Încălzirea (de către soare/ lumină)

rezultă - Compot (hrana preparată);
- Vaporii (corespondentul oxigenului).

3. Clasa a VI-a: Descrieți un animal dintr-un grup de nevertebrate sau vertebrate la persoana I singular, astfel încât, după comportament și alcătuire, să ghicim cât mai ușor despre ce animal e vorba.

Emanuel Corpadoc

CARACATIA

- Buna , eu sunt o caracatita din familia cefalopoda cu opt tentacule rapide, iar fiecare se termina c doua randuri de celule otravitoare.

Familia mea este mare. Ea este compusa din 150 de specii.

Eu fac parte din specia de Piovra din Hong Kong. Bunicul meu are tentacule cu un diametru de 10 m. Ma misc foarte incet, agatandu-ma cu tentaculele. Mie mereu mi se simte prezenta fiindca ma demasca sifonul meu cand improsc cu apa intoarcat ca scoica briceag. Cand sunt amenintat expulzez un jet de lichid negru, amortizandu-ma cu imprejurimile prin schimbarea culorii pielii.




Sa stiti ca eu sunt un pradator de temut : cu tentaculele mele atac prada asezandu-ma in spatele ei.

Ma hranesc in general cu crabi, creveti si moluste prin doua valve.

Verisoarele mele care traiesc in apele Marii Nordului au dimensiuni obijnuite.

Ophistoteuthis Extensa este un verisor al tatalui meu. El are tot opt picioare cu tentacule otravitoare dar are corpul plat si o carapace. El traieste in Oceanul Indian.

Eledonella Pigmaea este o verisoara mai indepartata de-a mea ea avand doar cativa centimetri lungime, corpul transparent si locuiesc la o adancime de peste 5400 m. Nu ne vizitam pentru ca am rau de adancime.

Vampyroteuthis Infemalis (vampirul de mare) este "oaia neagra" a familiei. El este o aparitie terifianta. Are 30 cm lungime, traieste in marile tropicale la adancimi de 1500-2500 m. Corpul sau puternic bine legat, este acoperit de o membrana neagra care, impreuna cu tentaculele sale, formeaza o umbrela. Are doi ochi orbitori, rosii ca doi taciuni aprinsi.

In timpul incubatiei femela-caracatita depune 150.000 de oua iar marimea puilor la nastere sunt de 3 cm.

Am auzit ca in tarile din orientul indepartat si in unele tari din Europa si America suntem considerate delicate

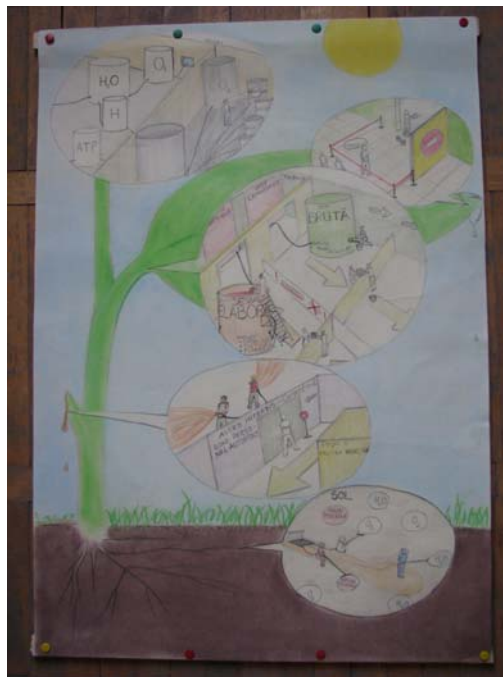


4. Clasa a IX-a – „Celula”, prezentată artistic

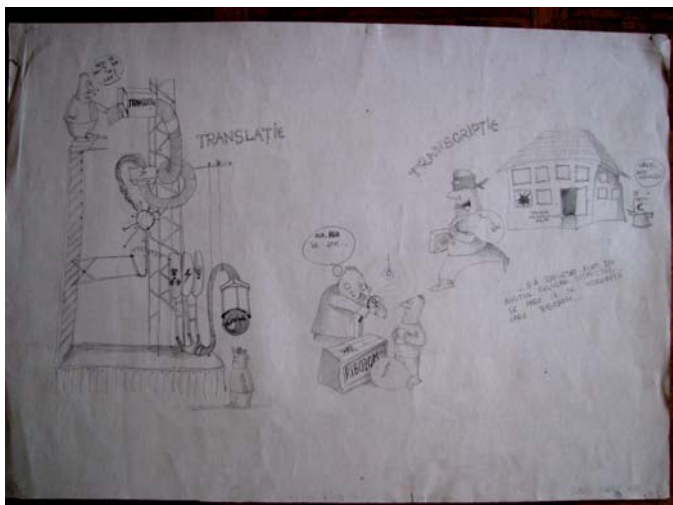
Prezentați celula (animală sau vegetală) sub forma unui sistem real sau imaginat de voi, astfel încât să realizați în desen o corespondență reală între funcțiile componentelor sistemului și cele ale organelor corespunzătoare din celulă.



5. Clasa a X-a – „Fotosinteza”, prezentată artistic
Nutriția autotrofă – realizați o planșă în care să faceți prin desen legăturile funcționale dintre cele patru funcții de nutriție la plante: fotosinteza, respirația, circulația, excreția.



6. Clasa a XII-a – transcripția, translația.



Se poate ca elevii să nu reușească să execute desene atât de reușite ca acestea, dar efortul de gândire pe care-l fac pentru a exprima în desen lucruri abstracte le vor fixa aceste noțiuni și, de fapt, acesta este scopul.

Pe de altă parte, implicându-se emoțional în realizarea temelor (jocuri, compuneri, povești, etc.) se realizează o interconectare a celor două emisfere cerebrale, dreapta și stânga; acest lucru asigură, cred eu, o capacitate complexă de analiză a informațiilor prelucrate.

Concluzia mea este că implicând capacitatea creativă și apelând la inteligențele multiple ale elevilor noștri, putem împreună să facem informația mai interesantă și întâlnirile mai plăcute pentru ambele părți: profesori și elevi.