

PROIECT INTERDISCIPLINAR - *Apa- sursa vieții.*

Unitatea de învățământ: ȘCOALA „CORNELIU COPOSU”

Propunător: profesor MONA PANICAN

Disciplina: Opțional Interdisciplinar Matematica și Științe

Subiectul: - *Apa- sursa vieții-*

Termen de realizare: două săptămâni

Clasa: a VIII-a

Locul de desfășurare: sala festivă

Scopul proiectului: Educarea și informarea elevilor asupra problemelor esențiale din domeniul actual al ecologiei astfel încât fiecare să se simtă responsabil dar și angajat în acțiunile de cunoaștere și protecție a apei.

Scopuri educationale:

- Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a mediului înconjurător, precum și stimularea curiozității pentru investigarea acestuia;
- Utilizarea unui limbaj adecvat în prezentarea și susținerea proiectelor
- Disponibilitatea de a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Formarea și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a mediului înconjurător, în vederea educării unei atitudini pozitive față de acesta;
- Să cunoască unele elemente componente ale lumii înconjurătoare (obiecte, aerul, apa, solul, vegetația, fauna, ființa umană ca parte integrantă a mediului, fenomene ale naturii), precum și interdependența dintre ele;
- Să recunoască și să descrie verbal anumite schimbări și transformări din mediul apropiat;
- Să manifeste disponibilitate în a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Să aplice norme de comportare specifice asigurării sănătății și protecției omului și a naturii;

Obiectivul proiectului: Corelarea cunoștințelor dobândite la orele de chimie, fizică, biologie, geografie, cu elementele din viața reală, formarea deprinderilor de lucru în echipă și a capacității de analiză și rezolvare a situațiilor întâlnite în viața reală în scopul cunoașterii mediului de viață.

Obiective cadru:

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor chimice, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei
- Dezvoltarea capacității de explorare/investigare a realității și de rezolvare de probleme specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei
- Dezvoltarea capacității de comunicare dar și de utilizare a calculatorului
- Formarea unor valori și atitudini referitoare la impactul chimiei asupra naturii și a societății.

Cerințele proiectului:

- culegerea datelor privitoare la apă (Internet și alte surse de date pentru documentare, comunicare).
- analiza datelor și transpunerea corectă a acestora în proiect.
- realizarea prezentării PowerPoint a proiectului.

Sarcinile elevilor: Pentru a realiza acest proiect fiecare echipă va crea o prezentare în Microsoft Power Point din care să rezulte importanța apei și măsurile de combatere a poluării apei pentru orașul Zalău și alte trei orașe pe care le alegem împreună.

Elevii au de îndeplinit următoarele sarcini:

1. Formarea unor grupe de elevi în care câte un elev să aibă rolul de geograf, chimist, consumator și ecologist.
2. Identificarea surselor de apă pentru orașul respectiv și a calității apei .
3. Stabilirea domeniilor în care este folosită apa și a principalilor utilizatori.
4. Prezentarea structurii chimice a apei și importanța apei ca sursă de energie.
5. Realizarea unei prezentări PowerPoint care să cuprindă toate realizările sarcinilor primite de fiecare membru al grupei.

Sarcinile elevilor în grupă:

Chimistul

Rolul chimistului este de a prezenta informații despre:

1. Structura chimică și formula chimică a apei.
2. Apa ca solvent utilizat la obținerea soluțiilor.
3. Circuitul apei în natură.

Geograful

În calitate de geograf elevul va găsi informații despre :

1. Principalele surse de apă și răspândirea acestora pe globul pământesc.
2. Poziționarea geografică a orașului ales, alimentarea acestuia cu apă și calitatea apei.
3. Apa ca element al distrugerii: catastrofele naturale provocate de apă (inundații, tsunami).

Consumatorul

În calitate de consumator elevul va afla informații despre:

1. Utilizările apei pentru igienă, irigații, apă potabilă, etc.
2. Apa , element esențial pentru plante, animale, om.
3. Apa ca sursă de energie (Hidrocentralele).

Ecologistul

1. Surse de poluare a apei și metode de combatere a poluării.
2. Implicarea elevilor în proiecte de mediu, economisirea apei.
3. Impactul acestora asupra calității apei, mediului și a vieții ,în general.

Organizarea activității :

- Elevii se vor grupa în 4 grupe, în funcție de preferințe și aptitudini. Fiecare grupă își va desemna geograful, chimistul, ecologistul, consumatorul.

- Prelucrarea regulilor de utilizare a calculatoarelor, de comportament în laboratorul de informatică, a normelor de igienă și securitate a muncii specifice.
- Marcarea site-urilor web recomandate, prezentarea bibliografiei utilizate, pentru facilitarea accesului elevilor la acestea (după caz/necesități). Realizarea de fotografii/înregistrări video pe durata derulării activităților cu elevii.
- Monitorizarea modului de realizare a portofoliilor elevilor/grupelor de lucru.
- Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor asimilate și formate de elevi, utilizând strategiile de evaluare proiectate.
- Evaluarea finală a proiectelor și a activității elevilor și înregistrarea rezultatelor acestora.

Resurse materiale folosite:

- Enciclopedii
- Revista de chimie –fizică
- Planșe
- Atlase geografice

Resurse Internet:

<http://ro.wikipedia.org/wiki/Zalau>

<http://www.cjsj.ro>

<http://www.didactic.ro/discipline>

<http://www.flickr.com/photos>

<http://www.zalausj.ro/ro/general.htm>

http://www.mcti.ro/fileadmin/uploads/organismul_intermediar/Ghid_utilizare_calculator_si_ser_vicii_electronice.pdf

http://scoli.didactic.ro/corneliu_coposu_zalau

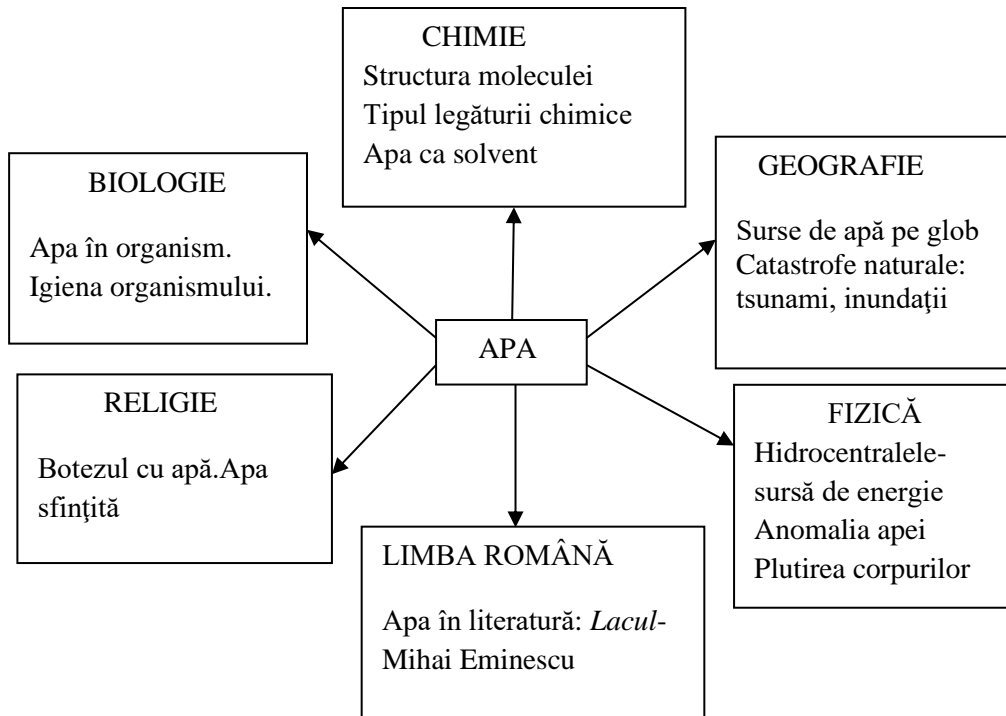
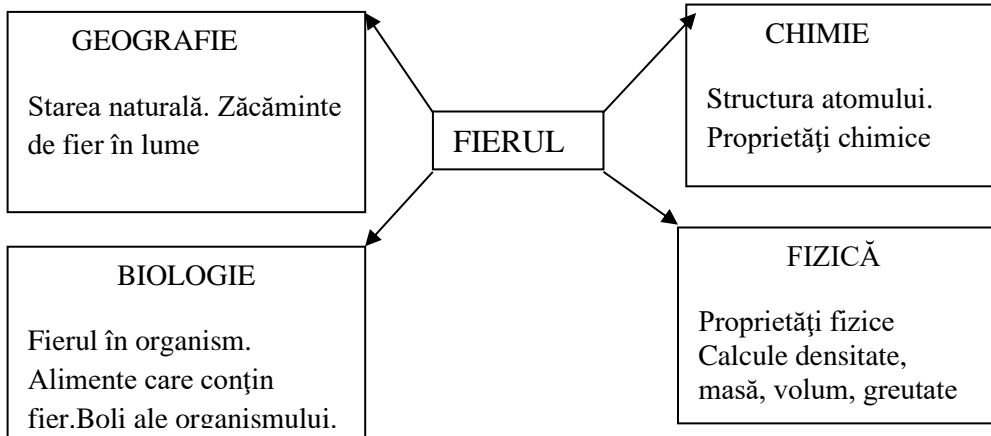
<http://images.google.ro>

CRITERII DE EVALUARE

1. Toți membrii echipei comunică între ei și au o bună colaborare.
1 2 3 4 5
2. Prezentarea este bine documentată și are un conținut adecvat
1 2 3 4 5
3. Membrii echipei au folosit cât mai multe surse bibliografice
1 2 3 4 5
4. Calitatea informației pe care o transmite fiecare membru.
1 2 3 4 5
5. Prezentarea realizată în Power Point conține pentru fiecare diapozitiv imagini, fonturi diferite, efecte de animație, etc.
1 2 3 4 5
6. Modul de expunere este clar, explicit, relevant pentru auditoriu.
1 2 3 4 5

În funcție de clasa de elevi la care se aplică metoda învățării prin proiecte interdisciplinare și de nivelul de învățământ, se pot realiza proiecte pe diferite teme.

Iată câteva exemple:



Câteva din avantajele învățării prin proiecte interdisciplinare:

- Elevii se află în centrul procesului de învățare. Sarcinile obligatorii ale proiectului le dau elevilor posibilitatea de a lua decizii și de a folosi propriile subiecte de interes și lucrurile care le plac pentru a obține produse și a realiza performanțe.
- Elevii învață prin investigații și au un anumit nivel de control asupra deciziilor legate de modul de realizare a sarcinilor de proiect.
- Proiectele se concentrează pe obiective operaționale aliniate standardelor de performanță (obiective de referință și competențe specifice) și sunt generate de întrebări cheie ale curriculumului. Acestea depășesc de multe ori granița unei singure discipline și îi ajută pe elevi să vadă legătura dintre subiecte.
- Proiectul clarifică mai bine o temă făcând apel la mai multe discipline.
- Constituie o abordare economică din punct de vedere al raportului dintre cantitatea de cunoștințe și volumul de învățare.