

ARHIMEDE – FASCINAȚIA ECHILIBRULUI ȘI MIȘCĂRII

„MaST Networking, calitate în dezvoltarea competențelor cheie de matematică, științe și tehnologii” este un proiect cofinanțat din fondul social european prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, un proiect complex, care se desfășoară în județele: Călărași, Cluj, Iași, Mehedinți și Sibiu.

Proiectul își propune să capaciteze școlile în vederea furnizării unei educații de calitate în matematică, științe și tehnologii (MaST), pentru facilitarea integrării elevilor într-o societate dinamică, bazată pe cunoaștere și supusă unei explozii tehnologice fără precedent, prin activități orientate spre inovare și creativitate, prin profesionalism în planificare și proiectare didactică, prin promovarea și diseminarea bunelor practici.

Sub această umbrelă, în colegiul nostru s-au constituit două ateliere de inovare și creativitate, coordonate de directorul adjunct prof. Marius Chișu și prof. Flavia Doboși.



Atelierul MaST Gimnaziu, coordonat de prof. Delia Bonea în colaborare cu prof. Gabriela Săndulescu și prof. Nicolae Suci, alcătuit din elevii: Dragoș Agîrbiceanu, Marius Dragomir, Alexandru Hămbășan, Raul Kapas-Vidan, Darius Oțelea din clasa a VII-a A, Octavian Floare, Rareș Gligor, Dan Iancu, Cătălin Mărcuțiu, Radu Rusea din clasa a VII-a B și -a propus un proiect interdisciplinar Matematică-Fizică-Biologie, intitulat „Arhimede-Fascinația echilibrului și mișcării”.

Activitatea atelierului s-a desfășurat în perioada 7.02.2011-20.05.2011, prin întâlniri de lucru săptămânale, în care s-au abordat teme cum ar fi:

- Viața și opera lui Arhimede;
- Vectori. Forțe. Centre de greutate. Echilibrul;
- Legile pârgiilor;
- Sistemul osos;
- Scripeți compuși;
- Sistemul muscular. Tipuri de pârgii în organismul uman;
- Principiul lui Arhimede;
- Mișcarea în lumea vie. Transformări geometrice;

- Invențiile lui Arhimede: șurubul, catapulta, oglinzile, gheara;
- Numărul de aur. Șirul lui Fibonacci în natură;
- Importanța proteinelor, calciului și vitaminei D pentru corpul uman.

Activitățile organizate au avut un pronunțat caracter aplicativ. Pe lângă cunoștințele necesare abordării unor astfel de conținuturi s-a avut în vedere dezvoltarea unor deprinderi practice, elevii având ca sarcini de lucru construcția unor mecanisme simple, realizarea unor planșe, a unui mulaj și a unui poster, utilizarea unor aparate și dispozitive, conceperea unor probleme cu conținut interdisciplinar, elaborarea unor diagrame. Aptitudinile artistice ale elevilor au fost exersate și dezvoltate prin piesa de teatru „Viața lui Arhimede”, scrisă și regizată de Vlad Pojoga, clasa a XI-a I, scenografia Denisa Lupu, clasa a IX-a E.

În cele ce urmează prezentăm pe scurt câteva dintre teme, inserând totodată momente surprinse în timpul activităților.

Viața și opera lui Arhimede



Arhimede este una dintre personalitățile care au schimbat destinul lumii. Este considerat cel mai mare matematician al antichității. Munca sa de cercetare s-a extins în fizică și astronomie, în agricultură și tehnică, fiind considerat un savant.

S-a născut în Siracuza în jurul anului 287 î. Hr., fiu al unui nobil înstărit preocupat de astronomie. Încă din copilărie primește cunoștințe din diferite domenii, astfel că la vremea plecării către Alexandria, centrul culturii elene de la acea vreme, Arhimede era pregătit ca astronom și inginer. În paradisul intelectual al vremii a studiat lucrările de geometrie ale lui Euclid, fiind prieten cu Conon și Eratostene, primul astronom, iar cel de-al doilea matematician, astronom și geograf.

La acea vreme se considera că matematica este abstractă, iar aplicațiile practice erau privite cu rețineră. Cunoștințele despre spirale și talentul său ingineresc l-au ajutat să inventeze un dispozitiv simplu, dar eficient pentru transferul apei dintr-o zonă joasă într-una mai înaltă. Șurubul lui Arhimede a fost folosit pentru irigații în Delta Nilului.

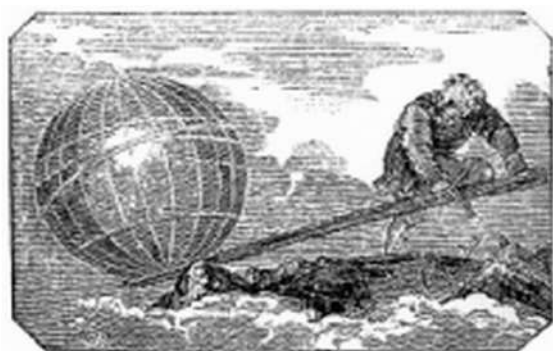
Reîntors în Siracuza a fost preocupat de matematică și de mecanică. Perfecționând metoda exhaustiunii, inventată de Eudoxus, a anticipat calculul ariilor și volumelor cu ajutorul integralelor. Cercetând cercul, figura geometrică perfectă, a dat o aproximare corectă a numărului π . Experimentând scufundarea corpurilor într-un lichid a formulat principiul flotabilității. Încercând să numere firele de nisip care ar putea umple universul a imaginat un sistem de numerație în care se pot exprima numere oricât de mari, într-o vreme când nu existau sistemul zecimal, exponenții și regulile de calcul. Propunând problema taurilor lui Helios - problema Bovinum - a inspirat conceptul de ecuație diofantică de tip Pell. Studiind echilibrarea greutăților pe un cântar a postulat principiul pârghiei, rostind faimoasele cuvinte: „Dați-mi un punct de sprijin și voi mișca Pământul din loc.” Punându-și în practică ideile a făurit mașinării de război - sisteme de scripeți și pârghii, catapulte - cu

ajutorul cărora a reușit să apere în mod miraculos Siracuză de romani. Totuși, după mai mult de doi ani de lupte, împiedicând aprovizionarea și profitând de o porțiune mai puțin păzită a zidurilor, armata romană a cucerit Siracuză. Arhimede moare în anul 212 î. Hr. protejându-și cercurile desenate pe nisip. S-a încheiat la 75 de ani viața unuia dintre primii trei matematicieni din istoria umană, un savant cu o gândire liberă, cu o deosebită forță creatoare, un exemplu pentru generațiile următoare.



Prin puterea ideilor și a invențiilor sale a depășit granițele lumii matematice în care se născuse, lăsându-ne moștenire lucrările: *Despre echilibrul planelor*, *Cuadratura parabolei*, *Despre sferă și cilindru*, *Despre spirale*, *Despre conoizi și sferoizi*, *Despre corpurile plutitoare*, *Măsurarea cercului*, *Numărarea firelor de nisip*, *Metoda*, *Cartea lemelor*, *Poliedrele semiregulate*, *Problema Bovinum*, *Jocul Stomahion*.

ARHIMEDE ȘI FIZICA



„Dați-mi un punct de sprijin și voi muta Pământul din loc.”

Arhimede, personalitate ce aparține deopotrivă istoriei, legendei și prezentului. El este al istoriei prin contribuțiile sale la dezvoltarea științelor matematice, fizice și tehnice și prin intervenția sa directă în desfășurarea evenimentelor istorice. Aparține legendei prin miturile care s-au format în jurul operei și al persoanei sale și-i permanentizează memoria de-a lungul sutelor de generații peste care Arhimede domină fără umbră. Arhimede aparține prezentului prin modelul inventivității sale și prin mașinăriile care își găsesc și astăzi utilitatea.

Vă prezentăm în continuare unele mecanisme inventate sau perfecționate de Arhimede, care au constituit obiectul de studiu în cadrul proiectului MaST. Am avut curiozitatea să construim în miniatură aceste mecanisme și ne-am amuzat jucându-ne cu ele. Vă prezentăm și imagini cu produsele noastre de proiect pentru a vedea că ele pot fi realizate destul de ușor, așa că, de ce nu, încercați și voi.

Șurubul lui Arhimede

O mare parte a lucrărilor de inginerie ale lui Arhimede au izvorât din satisfacerea nevoilor orașului Siracusa. Scriitorul grec Athenaeus din Naucratis descrie cum regele Hieron II i-a comandat lui Arhimede proiectarea unei corăbii uriașe, numită Siracusia care putea fi folosită pentru călătorii de lux, pentru transportul proviziilor, sau ca navă de război. Se spune că Siracusia a fost cea mai mare corabie construită în antichitatea clasică. Conform cu cele spuse de Athenaeus, corabia era capabilă să transporte 600 de soldați inclusiv un templu dedicat zeiței Afrodita. Deoarece pe o astfel de corabie se acumula o cantitate foarte mare de apă în carenă, șurubul lui Arhimede a fost dezvoltat cu

preponderență pentru a scoate apa din santină. Șurubul lui Arhimede este un mecanism spiralat folosit pentru transferul apei la un nivel mai înalt. Era acționat cu mâna și putea fi de asemenea folosit pentru a ridica apa din puțuri în canalele de irigație. Șurubul lui Arhimede este folosit și azi pentru pomparea lichidelor sau solidelor granulate, precum cărbunele și semințele. Există scrieri care pomenesc de acest sistem cu 300 de ani înaintea lui Arhimede, în Mesopotamia pentru irigarea Grădinilor Suspendate din Babilon.

Principiul de funcționare al șurubului lui Arhimede are în prezent aplicații diverse.



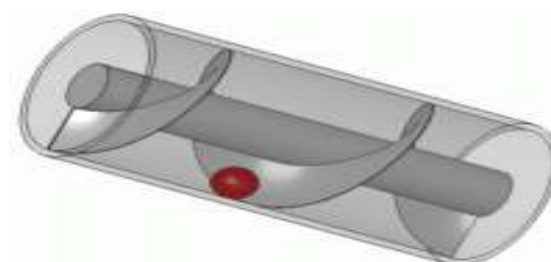
În Memphis, Tennessee 7 șuruburi Arhimede sunt folosite pentru recircularea apei de răcire pentru centrala electrică.



Șurubul lui Arhimede este folosit și în prezent în sistemele primitive de irigații.



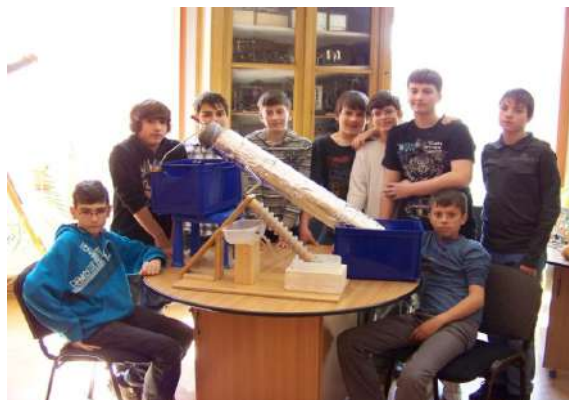
În SeaWorld Adventure Park (San Diego, California, USA)



Folosit pentru urcarea solidelor granulate (semințe, cărbune).



Șurub folosit în mecanismul unei combine agricole.



Șurubul construit de noi.

Știați că ...

- După anul 1700 mai mulți inventatori precum John Fitch (1752) , Bushnell (1777) și Fulton (1797) au folosit variante modificate ale șurubului lui Arhimede pentru sisteme de propulsie pentru nave și chiar pentru primele submarine. John Ericsson, inginer suedez stabilit în America a patentat în 1838 primul sistem de propulsie pentru nave bazat pe ideea șurubului lui Arhimede?
- Șurubul face parte din categoria mecanismelor simple, cea a planului înclinat?

Oglinzile lui Arhimede

În secolul al doilea d.Hr. Lucian din Samosata a scris că în timpul asediului Siracuzei, Arhimede a distrus corăbiile inamice cu foc. Câteva secole mai târziu Athemius din Tralles menționează lentila convergentă ca armă a lui Arhimede. Dispozitivul, numit câteodată raza de căldură a lui Arhimede, a fost folosit pentru a focaliza razele Soarelui asupra corăbiilor care se apropiau, cauzând aprinderea lor.

Această pretinsă armă a fost subiectul unor dezbateri aprinse despre credibilitatea ei din timpul Renașterii. René Descartes o considera drept falsă, în timp ce cercetătorii moderni au încercat să re Creeze efectul folosind doar mijloacele pe care se crede că Arhimede le-ar fi avut la dispoziție. S-a sugerat faptul că un număr mare de scuturi din cupru sau bronz, polizate foarte fin, ar acționa ca o oglindă și ar fi putut fi folosite la concentrarea razelor Soarelui asupra corăbiilor. Adică, ar fi fost folosit principiul oglinzii parabolice într-o manieră similară cu cea a unui cuptor solar.

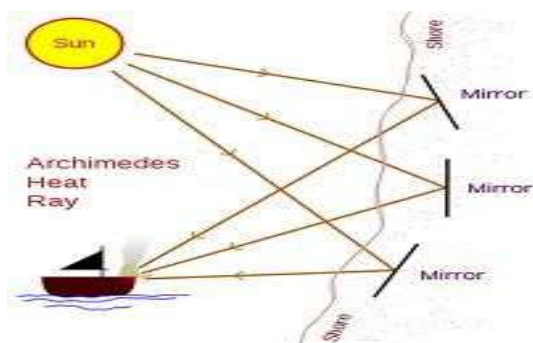
Un test cu aceste raze a fost făcut în 1973

de omul de știință grec Ioannis Sakkas. Experimentul a avut loc la baza navală Sakaramagas din preajma Atenei. Cu această ocazie au fost folosite 70 de oglinzi, fiecare fiind acoperită cu un strat de cupru și având dimensiunea în jur de un metru. Oglinzile au fost focalizate asupra unei machete din placaj, a unei corăbii romane de război, aflată la o distanță de aproximativ 50m. Când oglinzile au fost focalizate cu precizie, corabia a luat foc în câteva secunde. Macheta corabiei a avut și un strat de smoală, care a ajutat la ardere.

În octombrie 2005 un grup de studenți de la Institutul de Tehnologie din Massachusetts a reluat experimentul cu 127 de oglinzi pătrate din țiglă, focalizându-le pe o machetă din lemn aflată la 30 de metri. Flăcările au izbucnit, dar numai după ce pe cer nu au mai fost nori, iar macheta nu s-a mișcat timp de zece minute. S-a ajuns la concluzia că arma este fezabilă doar în condiții ideale. Grupul MIT a repetat expe-

riența în spectacolul televizat MythBusters, folosind ca țintă o barcă de lemn din San Francisco. Din nou au apărut unele flăcări, iar lemnul a fost carbonizat pe alocuri. Dar pentru a se aprinde, lemnul trebuie să atingă temperatura de autoaprindere, care este în jur de 300 °C. Când au prezentat rezultatul, cei de la MythBusters l-au catalogat drept "busted", adică a căzut la test, datorită timpului prea îndelungat și al condițiilor atmosferice ideale pentru aprindere.

De altfel, cei de la MythBusters au spus că ar fi fost mai ușor să folosească, pentru distanțe scurte, săgeți arzând sau bolovani din catapulte. Și în 2010 au mai reluat experimentul cu ocazia ediției speciale President's Challenge a lui Barack Obama. Din nou experimentul a căzut la test, ajungându-se la concluzia că efectul oglinzilor ar fi fost de orbire sau de distracție pentru echipaj.



Probabil Arhimede a folosit oglinzi care au acționat colectiv ca o oglindă parabolică pentru a arde corăbiile care atacau orașul Siracuză

Instalație de energie solară din Priolo Gargallo, în apropiere de Siracuză, inaugurată în 14 iulie 2010. Are puterea de 5MW și poate asigura consumul de energie pentru 4500 de locuințe.



Catapulta



Funcționare: Se torsionează, apoi se trage brațul în spate, se ține în poziție, se încarcă cu proiectilele, se lasă brațul, iar proiectilele sunt lansate.

Rol: Rolul unei catapulte este ofensiv, și defensiv. Poate să apere cetatea, sau să dărâme zidurile orașelor.

În zilele noastre: Astăzi, catapulta nu mai este eficientă, datorită armelor mai avansate, dar mai poate fi văzută în târguri medievale, ca “jucărie” în spectacole.

Catapultă lansatoare de dovleci.



Catapulte construite de noi.

Știați că ...

- Funcționarea unei catapulte se bazează pe principiul pârghiilor?
- Arhimede nu a inventat pârghia, dar a dat o explicație principiului implicat în funcționarea acesteia în lucrarea sa „*Despre Echilibrul Planelor*”?
- Scripeții mobili sau ficși funcționează pe baza legii pârghiilor și au intrat în componența mașinilor de asalt construite de Arhimede?



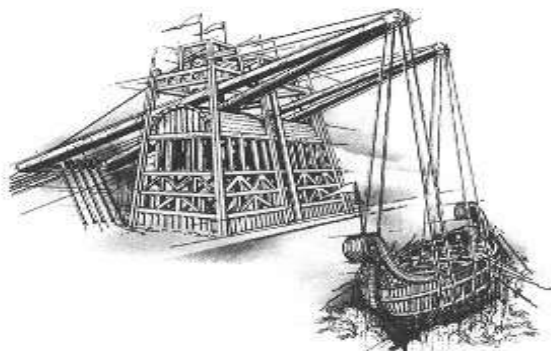
Gheara lui Arhimede

Funcționare: Aceste “gheare” erau asemenea unor macarale care aveau în capăt un cârlig legat de un lanț.

Când o navă trecea în apropierea acestuia, cârligul era lansat și se agăța de un capăt al navei, iar prin ridicarea navei de un capăt, aceasta era scufundată.

Rol: Armă folosită în război pentru scufundarea navelor inamice.

În zilele noastre: Funcționarea macaralei se bazează pe același principiu.



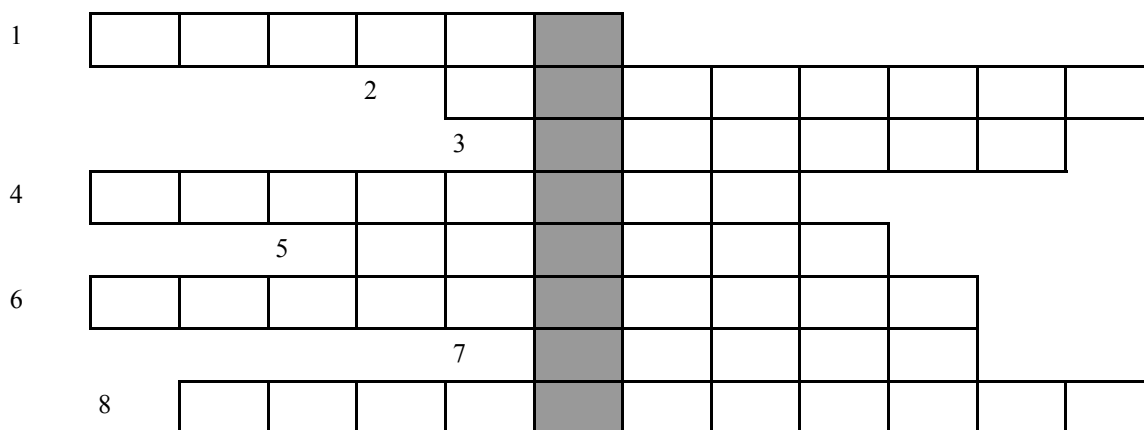
Știați că ...

- Gheara lui Arhimede era cunoscută și sub denumirea de „mașina de scuturat corăbii”?

Celebra exclamație „EVRIKA!”

Regele Hieron, cel ce domnea în Siracuză, poartă numele, și anume faptul că un corp în timpul lui Arhimede a comandat unui scufundat într-un fluid este împins de jos în meșter o coroană din aur. Dar la urechile sus cu o forță egală cu greutatea volumului regelui a ajuns zvonul că, aurarul a furat o de fluid dezlocuit de acesta. Entuziasmat de descoperirea pe care a făcut-o și uitând că era dezbrăcat, a luat-o la fugă pe străzi i-a cerut lui Arhimede să stabilească cu certitudine dacă a fost înșelat sau nu. strigând „Evrika!” (în greacă : "εвриκα!", Arhimede trebuia să rezolve problema fără a ceea ce înseamnă "Am găsit!"). Testul pe distruge coroana. În timp ce făcea baie, a care l-a făcut ulterior cu coroana, a dovedit observat că intrând din ce în ce mai mult în că într-adevăr aurarul folosisse o anumită cadă, mai multă apă se revărsa în afara ei. cantitate de argint la fabricarea ei. Arhimede a înțeles cu mai bine de 2200 de ani în urmă principiul care în prezent îi

Dacă ați citit cu atenție, rezolvând corect rebusul, veți descoperi pe coloana marcată, numele unui mare savant grec.

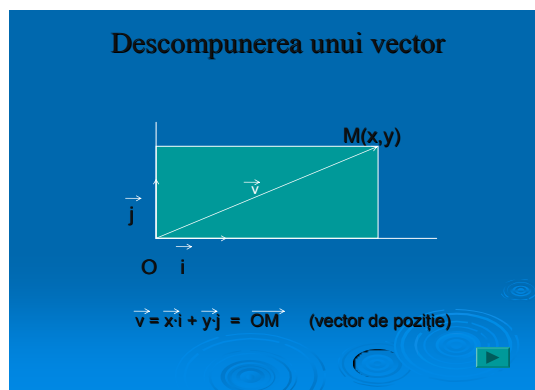
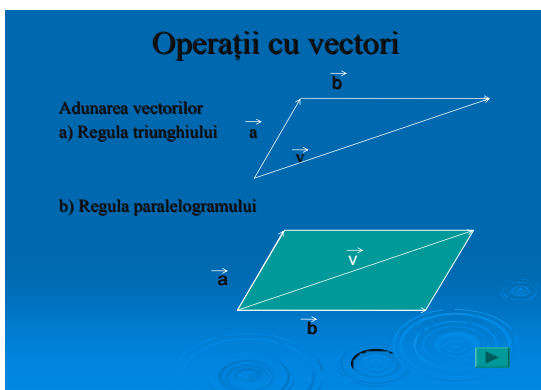


1. Când a descoperit principiul plutirii corpurilor Arhimede a strigat: „.....”
2. Arhimede a avut multe invenții cu aplicații
3. Regele care i-a cerut lui Arhimede să verifice puritatea metalului coroanei.
4. Arhimede a descoperit legile.....(sg.)
5. „Dați-mi un punct de sprijin și voi mutadin loc.” (neart.)
6. Mecanism, fix sau mobil, folosit de Arhimede în invențiile sale.
7. În SeaWorld Adventure Park, din Saneste folosit șurubul lui Arhimede.
8. Arhimede credea că singura știință demnă de studiu era

Colaborator rebus: Stângu Alexandru, VII B.

Vectori - Forțe. Centre de greutate - Echilibru

Forțele se reprezintă prin vectori. Vectorul este o mărime destul de greu de definit riguros matematic, dar relativ simplu de definit fizic: mărime care se caracterizează prin direcție, sens și modul. Putem avea vectori bidimensionali, adică în plan, vectori tridimensionali, adică în spațiu, sau chiar n-dimensionali. Vectorii liberi sau alunecători pot avea originea în orice punct, în timp ce vectorii de poziție pleacă toți din originea sistemului de coordonate. Cu vectori putem efectua operații: adunare, înmulțire cu scalar, produs scalar și produs vectorial. Ultimele două operații fiind puțin mai complicate se studiază în liceu.



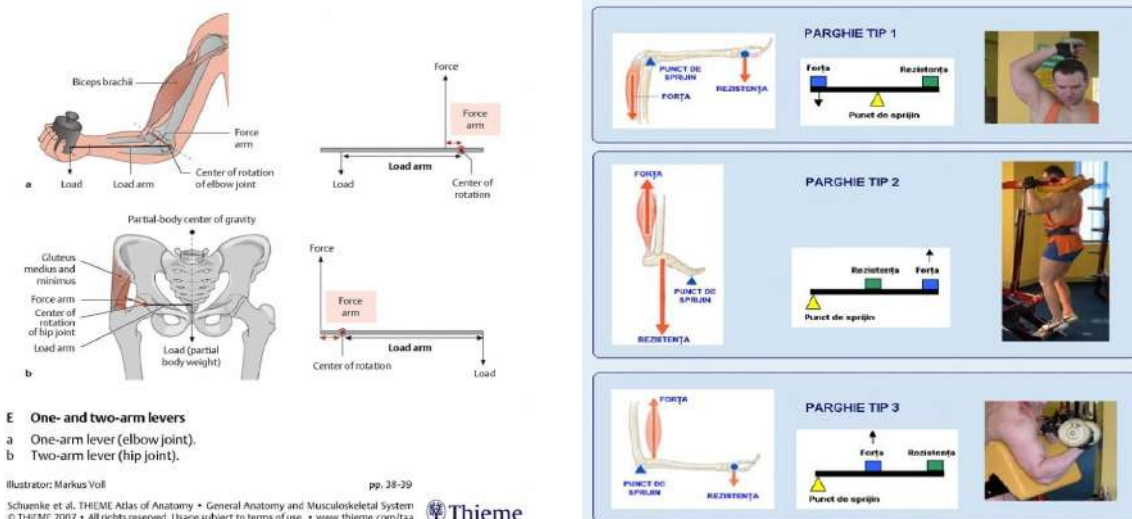
Metoda vectorială oferă posibilități noi de demonstrare a unor proprietăți. Este binecunoscut faptul că medianele unui triunghi sunt concurente într-un punct numit centrul de greutate, situat pe mediană la o treime de bază și două treimi de vârf. Vă propunem să căutați cât mai multe demonstrații, atât sintetice, cât și vectoriale.

Pentru descoperirea centrului de greutate al unei figuri plane vă propunem următoarea fișă de activitate:

1. Decupați din carton mai multe figuri și faceți pe marginea lor două găuri.
2. Agățați de cuiul bătut într-o suprafață verticală una dintre figuri folosind gaura făcută precum și un fir de ață cu plumb. Trasați cu creionul pe figură linia indicată de fir.
3. Prindeți aceeași figură în cealaltă gaură și trasați linia indicată de firul de ață.
4. Faceți o gaură în punctul de intersecție al celor două linii, introduceți un fir de ață și faceți un nod la capăt.
5. Atârnați figurile de fir și observați că stau nemișcate, în echilibru, fără să oscileze!



Legăturile Matematicii cu Fizica și Biologia Vectori – Pârghii – Aparatul locomotor



Mișcarea în lumea vie

În limbajul științelor naturii mișcarea reprezintă deplasarea în spațiu a structurilor materiale. Satisfacerea necesităților vitale ale organismelor vii determină deplasarea și mișcarea lor. Animalele se deplasează dintr-un loc în altul printr-un proces numit locomoție, care constă dintr-un complex de mișcări realizate prin mecanisme și organe speciale.



Cea mai rapidă mișcare din lumea vie este considerată atacul executat de unele crustacee prădătoare din ordinul Stomatopoda care trăiesc în mările tropicale. Unele specii ating o talie de până la 30 cm. Exemplarul din imagini este numit *Lysiosquilla maculata* (Fabricius) și poate fi observat la Muzeul Național de Istorie Naturală „Grigore Antipa”, fiind capturat în insula Bunaken din arhipelagul indonezian de o echipă de cercetători.



Atacă fulgerător cu ajutorul picioarelor anterioare, adaptate special, prinzând prada care adesea este mult mai mare decât ele. Atacul lor este executat cu o viteză de aproape 10 m/secundă. La această viteză, forța cu care lovesc cleștii este comparabilă cu aceea a unui glonț de calibrul 22.

Numărul de aur. Șirul lui Fibonacci în natură. Spirala

Să considerăm un segment de dreaptă. Care este cea mai „plăcută” împărțire a acestui segment în două părți $a:b$? În raportul 1:1 sau 3:1? Grecii antici au răspuns inventând „simetria dinamică”, adică numărul de aur (secțiunea de aur/proporția divină). De ce acest raport particular are un statut aparte? Deoarece segmentul de lungime a reprezintă aceeași parte din cel de lungime $a+b$, cât reprezintă segmentul de lungime b din cel de lungime a .

Modelând matematic această situație avem ecuația:

$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b} \text{ sau } 1 + \frac{1}{u} = u,$$


unde cu u am notat raportul $a:b$. Dacă rezolvați această ecuație, soluția pozitivă este numărul irațional

$$\frac{1+\sqrt{5}}{2} = 1.6180339887498948482045868343656381177203091798057628621354486227\dots,$$

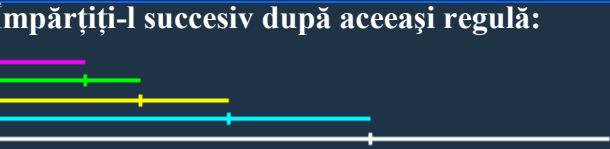
adică numărul de aur. Acest număr a avut un rol important în dezvoltarea geometriei, în special, a matematicii și a științei, în general. A fost definit în mod clar prin anul 300 î. Hr. de către Hipassus din Metapontum și reprezintă cea mai armonioasă proporționare a figurilor geometrice pe care omul a descoperit-o până în prezent.

Vă propunem să vă construiți singuri liniarul de aur.


Împărțiți un segment astfel încât raportul dintre (B) și (A) să fie egal cu cel dintre (C) și (B):



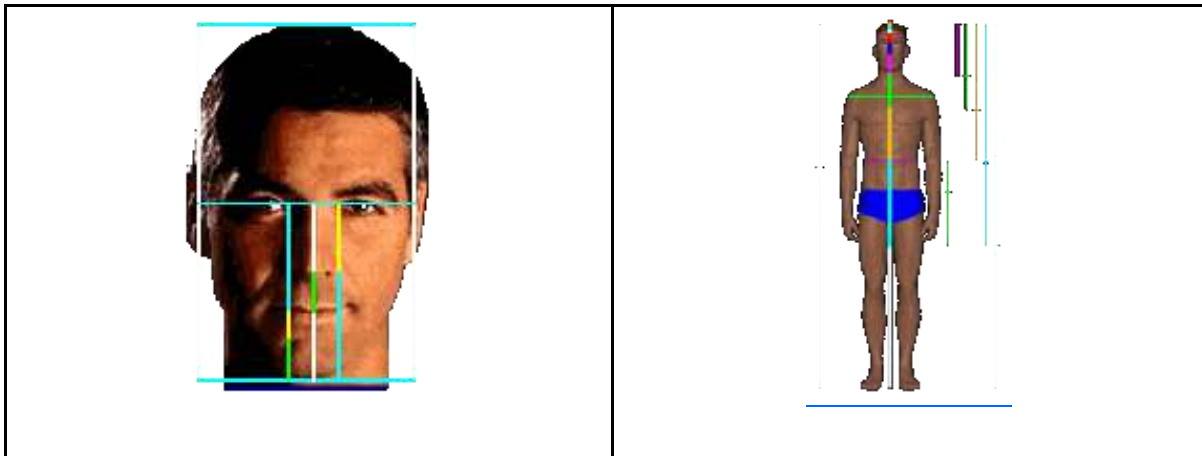
Împărțiți-l succesiv după aceeași regulă:



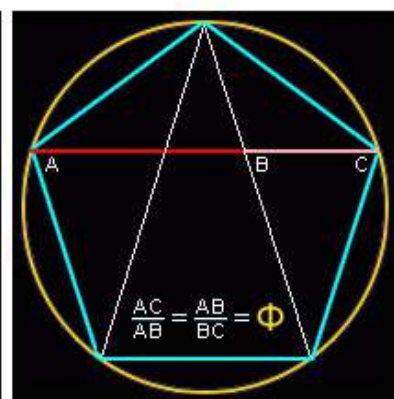
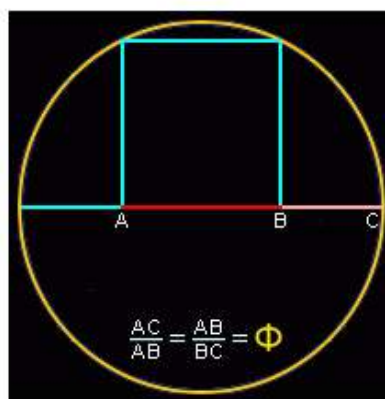
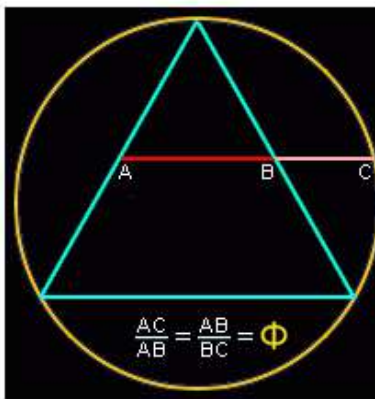
Construiți astfel “liniarul de aur”



Puteți acum să observați prezența numărului de aur la corpul uman.



Numărul de aur este generat de: o paralelă cu baza prin mijlocul unei laturi într-un triunghi echilateral înscris într-un cerc, pătratul maxim înscris într-un semicerc, intersecția diagonalelor unui pentagon.



Spirala de aur


- Spirala aceasta se construiește pe baza unor pătrate de laturi 1,1,2,3,5,8,13,21,...

Aproximări ale spiralei de aur

Cochilia melcului, spirala și șirul lui Fibonacci

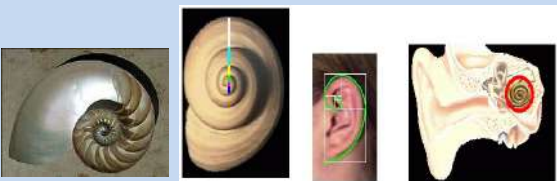
- Spirala este o curbă care nu-și modifică forma pe măsură ce crește. Aceasta se găsește: în forma cochiliei de melc, în forma urechii umane, în interiorul aparatului auditiv
- Motivația: în acest fel cochilia îi crează melcului, în interior un maxim de spațiu și de siguranță.

- Anumite conuri de pin, floarea soarelui, aloe, brocolli respectă o dispunere în spirală

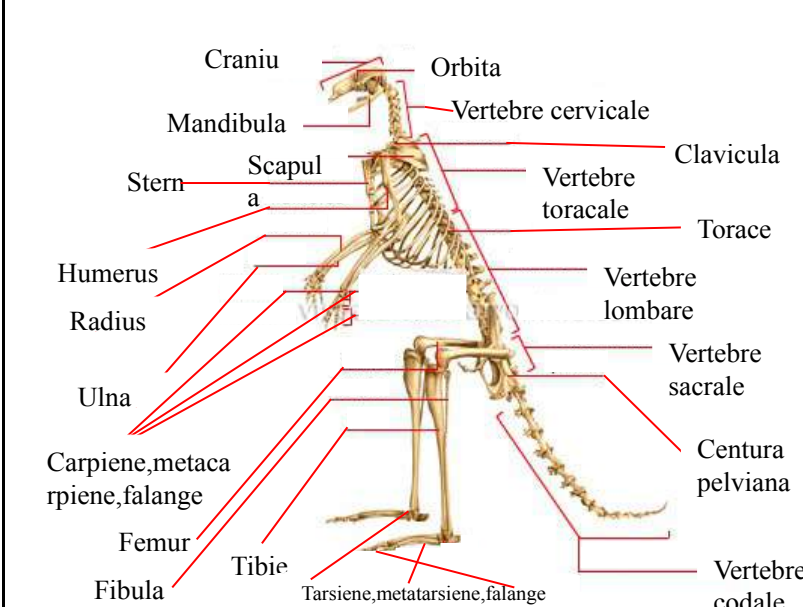


Con de pin Floarea soarelui Aloe

Brocolli



Sistemul osos și muscular



Labels in the diagram: Craniu, Orbita, Mandibula, Vertebre cervicale, Sterna, Scapul, Clavicula, Vertebre toracale, Torace, Humerus, Radius, Ulna, Vertebre lombare, Vertebre sacrale, Centura pelviana, Carpene, metacarpene, falange, Femur, Tibie, Tarsiene, metatarsiene, falange, Vertebre codale.

Cangurul nu poate merge înapoi; are o săritură mai lungă de 12 metri și sare cu o viteză mai mare de 60 km/oră.

Folosește sincronizat ambele membre inferioare pentru a parcurge o distanță terestră.

Cangurii sunt animale plantigrade.

Astăzi există 45 de specii în Australia.

Vă propunem acum un test de verificare a cunoștințelor despre sistemul osos (a) și jocul cuvintelor cheie (b):

(a) Articulațiile pot fi:, și Coloana vertebrală prezintă următoarele regiuni:.....,, și Oasele membrului superior sunt:.....,,, și Centura superioară este formată din..... și Omul are coaste și vertebre. Articulațiile se întâlnesc la oasele cutiei craniene, iar cele la coloana vertebrală. Membrul inferior este format din:,, și

- (b) 1. Cutia toracică este închisă anterior de s.....n.
 2. Unul din oasele centurii scapulare este c.....a.
 3. Osul brațului se numește h.....s.
 4. Coloana vertebrală este formată din 33-34 de v.....e.

De ce este importantă o alimentație sănătoasă ?

- O alimentație corespunzătoare este importantă pentru :
 - sănătatea organismului;
 - pentru menținerea unei greutate corporale;
 - pentru îmbunătățirea stării de bine;
 - reducerea riscului numeroaselor boli, boli cardiovasculare, atac cerebral, cancer, diabet și osteoporoza.

Alimente ce trebuie consumate zilnic:

- Grupa 1: Pâine, cereale și cartofi
- Grupa 2: Fructe și legume
- Grupa 3: Lapte și produse lactate
- Grupa 4: Carne, pește



Știați că ...

Melcul este un adevărat recordmen în felul său? Poate trage după el o greutate de trei sute de ori mai mare decât a sa! Poate mânca orice ciupercă otrăvitoare fără să pățească ceva! Poate dormi trei ani!

Coadă cangurului este atât de puternică încât își susține întreaga greutate?

Pisicile au câte 32 de mușchi în fiecare ureche?

Un fir de păr poate suporta o greutate de 3 kg?

Un bărbat obișnuit mănâncă în jur de 50 de tone de alimente de-a lungul vieții pentru a menține o greutate de 80 de kg?

Greutatea corpului omenesc este de 50 de ori mai mare decât a cea a creierului?

Corpul utilizează 300 de mușchi pentru a ține corpul în poziție stabilă, verticală?

În loc de încheiere.....

Se poate face radiografia unor încercări, a unor strădanii și a unor bunăvoințe.

A unei încercări... pentru că proiectul MaST a pornit ca o provocare a unei alte maniere de învățare: în echipă, prin căutări, prin eforturi, prin realizări, prin bucurii.

A unei încercări... pentru că se prefigurează cunoașterea transdisciplinară, depășirea granițelor formale ale matematicii, științelor naturii, informaticii și propunerea unor teme, generoase ca arie de cuprindere, care sunt susceptibile de a fi tratate din diferite perspective.

A unei strădanii... pentru că, pe parcursul derulării, proiectul s-a accentuat sau s-a estompat, au apărut formalități și prea multă birocrație.

A unei strădanii... pentru că totul în acest proiect a fost supus presiunii timpului, din momentul efectiv al începerii și până la finalizarea lui.

A unei bunăvoințe... pentru că acești elevi au acceptat o muncă susținută, au căutat, au aflat, au eșuat, au căutat din nou, au finalizat, au muncit împreună, s-au bucurat împreună, au descoperit împreună.

A unei bunăvoințe... deosebită și total dezinteresată a unor colegi profesori, care au răspuns unei rugămînți: au acceptat să se ocupe de organizarea echipelor, de alegerea tematicii, de coordonarea, sprijinirea și consilierea acestor copii.

Și pentru toate aceste încercări, strădanii, dar mai cu seamă pentru totala bunăvoință, tuturor, profesori și elevi, le mulțumesc și le doresc succes!

prof. Flavia Doboși

Bibliografie selectivă

1. Alexandrescu, P. ș.a. - *Arhimede... concurs, simpozion, revistă de cultură matematică*, Pitești: Editura Paralela 45, 2006.
2. Bunget, Ion - *Compendiu de fizică*, București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1988.
3. Dăncilă, I. - *Matematica gimnaziului între profesor și elev*, București: Editura Albatros, 2001.
4. Mencinicopschi, Gh. - *Biblia alimentară*, București: Editura Litera Informațional, 2007.
5. Spangenburg, Ray și Diane K. Moser - *Istoria Științei: de la grecii antici la revoluția științifică*, București: Editura Lider, 2002.
6. Văcărețu, A. S., Ruoho, K. și Pop, M. - *Transdisciplinaritatea - o nouă abordare a situațiilor de învățare*, București: Editura Didactică și Pedagogică, 2007.
7. Zamora, E., Ciocoi-Pop, R. - *Artrologie și biomecanică umană general*, Cluj-Napoca: Editura Risoprint, 2006.
8. XXX - *Dicționar de fizică*, București: Editura Enciclopedică Română, 1972.
9. XXX - *100 de personalități Oameni care au schimbat destinul lumii - Arhimede*, București: Editura De Agostini, 2007.
10. XXX - *Marea carte despre personalități*, București: Editura Litera Internațional, 2008.

Webografie

1. <http://www.scientia.ro>
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/Archimedes>
3. <http://www.stormthecastle.com/catapult/the-multipult>
4. <http://www.descopera.ro/dnews>
5. <http://www.encyclopedia-dacica.ro>

CONCURSUL „GHEORGHE LAZĂR-JUNIOR”

- părerea dascălilor -

În urmă cu șase ani se organiza pentru prima dată în Sibiu un concurs adresat elevilor de ciclul primar și gimnaziu în egală măsură. Este vorba despre un concurs care vine să conștientizeze, încă de la vârste fragede, faptul că viața este o continuă competiție, că cei care sunt mai bine pregătiți și știu să arate acest lucru își pot realiza mai ușor visele, își pot împlini aspirațiile.

Concursul a fost primit cu entuziasm și a ajuns să crească, numeric și valoric, de la an la an. La început s-a adresat elevilor claselor IV-VI fiind compus din două probe: limba română și matematică.

Anul școlar 2009-2010 a fost un an aniversar, a V-a ediție, și a reprezentat o premieră din mai multe puncte de vedere. Participarea elevilor a fost superioară anilor precedenți, iar elevii care s-au prezentat au dovedit cunoștințe temeinice la ambele discipline din concurs. Pornind de la ipoteza că este bine să oferim copiilor deschidere spre concursuri de la o vârstă cât mai fragedă, începând cu anul școlar 2009-2010 am introdus o probă de matematică adresată elevilor caselor a III-a. Ideea s-a dovedit a fi una benefică, deoarece participarea a fost una deosebită, plină de entuziasm și de dorința de a demonstra cunoștințele acumulate.

O altă premieră a activității desfășurate în anul școlar precedent a vizat cadrele didactice care s-au implicat în aceasta. Este vorba despre organizarea unei sesiuni de comunicări intitulată FORMAREA ÎN TRANZIȚIE DE LA PRIMAR LA GIMNAZIU. Această activitate a reprezentat un prilej pentru profesorii de la ciclul primar și gimnazial să-și împărtășească experiența acumulată la clasă din dorința de a-i ajuta pe elevi să depășească cât mai ușor momentul trecerii de la ciclul primar la cel gimnazial. Activitatea s-a dovedit a fi deosebit de utilă mai ales în contextul numeroaselor transformări care au avut loc în ultimul timp atât la nivelul programelor școlare cât și al metodelor de predare și de evaluare.

Dorind realizarea unui nivel cât mai ridicat, precum și o evaluare cât mai obiectivă în raport cu colegii de generație, din acest an concursul va beneficia de participarea unor elevi din alte județe. Sperăm ca acest lucru să ducă la menținerea nivelului ridicat și să-i ajute pe elevi să-și aprecieze cât mai corect achizițiile școlare prin compararea cu cele ale colegilor lor.

Cu toții sperăm că anul acesta concursul va căpăta un plus de valoare, scoțând în evidență efortul deosebit al acestor copii deosebiți.

Ne face o deosebită plăcere să mulțumim Asociațiunii „Astra”, catedrei de matematică din cadrul Universității „Lucian Blaga” din Sibiu, și în special domnului profesor doctor Dumitru Acu pentru sprijinul acordat în organizarea concursului.

Prof. Delia Șerb

CONCURSUL „GHEORGHE LAZĂR-JUNIOR”

-părerea elevilor-

Am auzit despre concursul „Gheorghe Lazăr Junior” cu mult timp înainte să am vârsta necesară pentru a putea participa, de la fratele meu mai mare. Din acest motiv, încă din clasa a IV-a, înainte să fiu elev al Colegiului Național „Gheorghe Lazăr” am participat pentru prima oară la acest concurs.

Trebuie să recunosc că am avut și un mic interes: rezultatul de la concurs urma să fie luat în considerare la admiterea în clasa a V-a, la una din cele mai bune școli din județ. Totodată am putut să îmi dau seama cam care este nivelul meu, comparativ cu alți colegi, de la alte școli. Rezultatul obținut atunci a fost unul destul de bun, situându-mă pe locul 10, având în vedere că au participat cei mai buni copii din tot județul. Am uitat să menționez că acest concurs, care poartă numele marelui cărturar Gheorghe Lazăr este unul pluridisciplinar. Timp de 2 ore am dat probe scrise la română și matematică. Faptul că în următorii ani am participat la acest concurs a fost deja un lucru firesc mai ales ca din clasa a V-a mare parte din concurenți erau și colegii mei.

Hămbășan Alexandru

Elev clasa a VII - a

Participarea la concursul „Gheorghe Lazăr” Junior a fost pentru mine un bun prilej de a-mi verifica și arăta cunoștințele. Acest concurs îmbină graiul românesc cu limbajul subtil al matematicii, oferind elevilor posibilitatea de a se acomoda cu spiritul competițional. Regret că nu mai pot participa și în acest an, deoarece nu mai sunt junior. Sper ca acest concurs să mai continue mulți ani, oferind bucurii colegilor mei.

Agîrbicean Dragoș

Elev clasa a VII - a

Pentru mine, acest concurs reprezintă o evaluare obiectivă a cunoștințelor acumulate pe parcursul anului școlar, cuprinzând exerciții din programa școlară.

Am constatat că pregătirea conștiincioasă mă ajută să obțin rezultate bune. De asemenea, concursul reprezintă pentru mine o ocazie de a-mi vedea punctele slabe și de a mi le corecta.

Mă bucur să pot participa la acest concurs !

Iurian Irina

Elevă clasa a VI - a

Sunt elev în clasa a VI-a la Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” Sibiu și am făcut cunoștință cu tradiționalul concurs organizat de acest colegiu, pentru categoria mea de vârstă, dinainte de-a fi elev al acestui colegiu. Participările mele la ultimele două ediții organizate mi-au dat ocazia unei evaluări corecte a cunoștințelor de matematică și limba română, în competiție cu alți colegi ai generației mele.

Deoarece organizarea acestui concurs se desfășoară, de regulă, în cadrul lunii mai iar materia școlară parcursă este bogată pentru participanți, subiectele propuse la fiecare ediție încearcă o recapitulare a noțiunilor dobândite pe parcursul anului școlar ce se apropie de sfârșit. Gradul de dificultate al acestora nu este unul ușor iar punctajul în aprecierea lucrărilor fiecărui participant este unul riguros.

Participarea la acest concurs este extrem de ușoară, taxa de participare fiind una pur simbolică, în timp ce premiile câștigătorilor se constituie în sume de bani motivante.

Dincolo de acestea, experiența fiecărei participări și obținerea unor punctaje remarcabile contribuie la validarea eforturilor de peste an, atât a elevilor cât și profesorilor.

Frăsie Alexandru

Elev clasa a VI - a

CONCURSUL „GHEORGHE LAZĂR-JUNIOR”

-concursul în imagini-



Bine ați venit!



Emoțiile concursului!



Curtea școlii a devenit neîncăpătoare pentru mari și mici



Și profesorii învață!



Doamne ce ușor a fost!

Și în sfârșit ... rezultatele !

Vasul cu un nebun agățat de ancoră

mai bate oare?
se mai zvârcolește?
în fiecare zi îmi amintesc
că trebuie să-i reamintesc să bată.
să bată clopote de jale, chin și luptă.
chiar nu contează.
Doar... să bată.

ea uită... și-atunci diafragma nu
se mai contractă.
eu uit uneori, chiar dacă înghit
cinci pastile de lecitină pe zi.
uit să-i mai reamintesc să bată,
uit că mai trebuie să bat.

dar vasul din port se scufundă.
el uită oare să ridice ancora?
probabil.
și sper din adâncul irisului
să uite. eu m-am agățat de ea.
și plutesc inert.
îi spun să bată.
îi ordon.
țip, strig. urlu ca o fiară
neomenească. nimic.

de ce nu vrei să bați...?
acum te implor cu genunghii
și coatele sparte, dar tu nu vrei
să m-asculți!
exact ca și atunci,
în acel hotel ieftin.

de ce nu vrei să mai bați?
te-ai obosit și tu?
eu de mult...
dar am continuat să mă contract.
tu nu mai vrei...
știu că te-am călcat ca pe-un gândac,
dar nu te-am strivit.
așa că vrei, te rog, să mai bați...?

Paradox. Corole. Acuarele.

timpul trece.
clipele valsează.
pulsul accelerează.
zilele de neiană
tremură în coaja strugurilor
tari de fier, scămoși.
cuvintele se îneacă într-un
șoc anafilactic.
lebedele se înfruptă din carnea
lupilor.
indignare. răsfăț.
praful plânge.
plăcerea carnală devine vis,
ideal absolut, necesitate luciferică.

îmi las visele să cadă
în mâna celor ce nu dorm.
craniul recunoaște și neagă
că ei le pot sfâșia
cu colții de vată.
iar atunci eu îmi întind visele,
speranțele
în fața Lunii Pline
pentru ca audiența să nu-mi strivească
corolele de vise fine.
frunzele arzând în Soare- axă
primordială.
trunchiul încarcerat în pământul lichid-
exuberanța, cinismul, falsitatea
realismului
și realității de firmă.

timp străveziu, sticlos din ceară.
cerul se topește în creuzete de
bibelouri chinezești.
fumul curăță aerul de fals
primăvăratec.
fum, fum, fum.
chipul se oglindește-n oglinda
spartă de cărămizi.
corole răsucite, alambicate,
absolute, ambigue.
corole. acuarele.
corole.

Vintilă Ioana - Clasa a VII- a A



Păsări

Păsări de argint se stercoară
printre brațele crengilor.
O sferă de scoarță le invocă siguranță
și se joacă întruna
lăsând pe unde au zburat panglici de
cupru.
Niciodată nu ne lăsăm întreaga calitate
în trecut,
ci doar jumătate
și jumătate pentru acum.
Plouă și păsările visează cum plouă cu
păsări.
Se ascund între crengi, dar totul ia foc.
Flacăra năpădește în penele și puful de
sub scutul lor.
Un pui a rămas înăuntru,
în sfera de lemn carbonizat.
Se ridică,
se scutură
și capătă
o poliță de aur peste pene.
Într-adevăr, nimic nu se căleşte prin
fericire.

Apă

Nu înțeleg de ce ți-ar trebui apă.
Oxigenul nu ți-e de ajuns? Hidronii
îți ard firea, și totuși ți-e sete.
Eu nu beau apă.
Eu nu mănânc.
Eu doar respir.
Din spatele voalului văd
doar partea plină a vieții.
Nudul existenței tale nu mă înspăimântă,
mă urnește din locul meu adânc,
găsit în cer.
Ceva mă izbește
din pământ în cer
și înapoi, înapoi, înapoi.
Dar tu bei și mănânci în continuare.
Nu simți aerul meu și parfumul batistelor
ce le scutur de aici, de sus.
Păcat, îmi era dor de un pahar cu apă.

Ana-Maria Cîrstea
Clasa a VIII- a B



Stânci în amurg

Ninge.
Mirosul prafului amestecat cu mare
îmi învăluie nările picurate.
Iriși albi și roșii
îmi umezesc părul cu a lui aromă.
Foi de arbori plutesc inerte.
Privirea ta e goală.
O simt cum mă îneacă sufocându-mă.
Îți simt mirosul stăruitor.
O scânteie de vată se aprinde timid.
Pielea îți e albă.
Pe pământ cad fulgi de vată.
Cad încet.
Încet.

Îți pictează chipul, părul
cu aromă de vinil.
Să îți mai răscolesc părul
încă doar o dată, și pentru ultima oară,
să îl prind din rădăcini,
și să mă joc cu el - ca un copil
e dorința mea de fum.

Întinzi mâna timid, dar fără
fărâșă de rușine.
Obrazul meu nu ajunge până la tine.
Ne desparte o mare de stânci.

Îmi prinzi visele din zbor.
Genunchii îmi sunt goi.
Trupul tău se așterne îngenuncheat
în fața mea.
Îmi prinzi câteva fire de speranță
din capul încununat cu fulgi.
Obrajii se îmbujorează.
Îi mângâi.

Apoi te evapori în amurgul
ce se-apropie.
O secundă te-am avut
încolăcit în jurul
trupului meu și cântându-i

ode, recvieme.

Stâncile se îneacă în amurg.
Razele cuprind întunericul.
Întunericul cuprinde razele.

Plutesc inertă în gol.
Marea mă cuprinde, stâncile
mă-mbrățișează.
O clipă scurtă, dar lungă
a rămas plutind pe apă.
Stă și acum, lângă trupul meu
inert și gol.
Și chiar și după ce eu mă voi
scufunda,
ea se va perinda pe lângă
pietrele de moară,
transformându-se în nimfă.

Vintilă Ioana
Clasa a VII- a A



Umbre de lac, în ziua când iluzia s-a spart

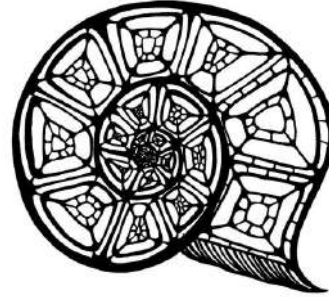
Părul prăfuit îmi miroase a vin.
Vântul de coastă-l răscolește-n
rădăcini.
Lângă mine - o mare.
O mare de suflete vii și moarte,
Încălecate în cercul corăbiilor
deșarte.

În depărtarea mea - o livadă.
Arbori de frunze de stejari
de fruct se-agață năvalnic
de al meu trup.
Și în apropiere se vede
livid un chip, alb ca de zahăr,
dulce ca un chibrit.
Reflexii de soare i se preling
pe buză,
Și umbre de lac se aruncă
în dună.

Pietre aruncă norii din cer,
Dar frunzele nu-s niciodată
la fel.
În livadă- fructe de mare.
În ocean- frunze de fier.
Alge și frunze îmi încolăcesc
corpul- întâi aripa stângă,
apoi aripa dreaptă.

Un chip livid, alb ca de
zahăr, timid ca în fașă,
Rânjește morbid,
Suferința și-o arată.

Eu deschid ochii și
văd dâre pe geam,
aș vrea să fiu fluture,
numai zboruri line să am.
Oglinde-n juru-mi
reflectă reflexia.
Iar eu stau și privesc
în gol perfecția.



Hârtii zburânde se lipesc
de ceară,
iar mirosul de mare încă stăruie
de astă-primăvară.
Aroma de vinil inundă
mintea mea de bătrân senil.
Picioarele-mi sunt cufundate-n mare.
Mânilor - curate ca un strop de rouă.
Picioarele - învăluite de argilă
prăfuită.
Iluzii reale mi se perindă
pe sub omoplat,
iar peisajul încă nu s-a
coagulat.

Valurile se sparg,
apoi se-adună.
Învie și mor,
mor și învie.

Fructele se-adună.
Semințele de plumb
Învie și mor,
Mor și învie...

Vintilă Ioana
Clasa a VII- a A

Pădurea de argint

Acum plutesc. Plutesc exact în acel loc în care am plutit cu ani în urmă. Câteodată mă întreb de ce a trebuit ca această soartă, această viață, să fie tocmai a mea. Îndrăznesc să visez la locuri pe care nu le voi vedea niciodată și la acel Făt- Frumos pe cal alb, care nu va veni în veci pe poteca ce duce spre mine. Și da, o știu! Știu că aceste visuri sunt ireale, dar nu! Refuz! Refuz să renunț la ele pentru ca sunt cele ce mă fac să uit de cruda realitate și mă izolează într-un colț de paradis, după placul meu clădit.

Și acum, când mă uit cu jale la această fâșie de apă care mi-a fost salvarea, gândul îmi zboară departe, în locul pe care niciodată nu-l voi pricepe și despre care știu sigur că nu mi se va povesti. Îmi amintesc de mama mea, care m-a adus la un capăt al acestei nenorocite ape și, deși eram un biet prunc, îmi mai amintesc tot ce mi-a spus pe drum. Îmi istorisise poveștile cele mai de preț pentru ea și îmi spusese cum se lupta tata în bătaia tunului, pe frontul de Vest. Și cum războiul, crudul război, o împinsese să mă trimită departe... și multe alte lucruri pe care atunci nu dădeam nici măcar un ban, cum ar fi plantațiile tatei din Virginia și luptele între marile puteri din lume pentru niște amărâte de colonii. Acum, abia acum înțeleg tot ce spusese ea și acestea vor rămâne cele mai de preț amintiri ale mele, deși dor.

Mici mi-au fost bucuriile de până acum și vagi mi-s amintirile. N-o să uit niciodată momentul în care am citit ziarul vecinilor mei și am văzut imaginea cu acel tun pe frontul de Vest. Și atâtea fiare în jur, și soldați cu privirea pierdută mă duceau cu gândul la o altă realitate, nu cea în care trăiesc eu, ci pădurea aceea de argint, de fiare vechi și suflete pierdute despre care scrisesem odată. O văzusem într-un vis în care și eu eram personaj. Unul chiar foarte trist... Și îmi amintesc că și în somn simțeam durerea singurătății și mai că-mi vedeam sângele șiroind pe jos de mânie.

Dar recent mi-am dat seama că acea pădure de argint sunt chiar eu, cu toate neplăcerile, tristețile și bucuriile mele. O pădure din care nici cei mai viteji voinici nu au scăpat fără de rană și care este atât de complicată, precum un labirint.

Teodora Milcu

Clasa aVII- a A

Eseu despre Primăvară



Fiindcă suntem în acest minunat anotimp care cu siguranță ne cuprinde pe fiecare dintre noi și ne face să vibrăm măcar o dată, asemeni unui portativ care începe cu Do de Sus și se termină cu Do de Jos, dați-mi voie, vă rog, să vă prezint câteva gânduri ce-mi aparțin, câteva dintre sentimentele și vibrațiile mele.

Despre Primăvară aș scrie că este o adevărată doamnă, pe care aș ridica-o pe un pedestal... De ce? Pentru că este cea mai multicoloră doamnă dintre cele patru - Vara, Toamna, Iarna... Ea se învâluie în mister, în culori vii și calde, peste care trece timpul așa de ușor.

Uneori cădem în melancolie când auzim stropii de ploaie bătând la fereastra noastră, când păsările își cântă tristul cântec al indiferenței, iar iluziile noastre sunt luate de vânt, o dată cu crengile înmugurite care se mișcă încet - încet.

Este așa de frumoasă când cele trei luni care o însoțesc îi țin trena rochiei vapoase, formată din toate florile anotimpului, bogată în culori și în mugurii din coșurile domnișoarelor de onoare: Martie, Aprilie, Mai...

Toate aceste domnișoare își ocupă locurile pe pedestalele lor, nu înainte de a dansa hora bucuriei, pe ritmul unei simfonii, ca un dans al ielelor...

Ce tablou inefabil poate cuprinde ochiul, admirând acest dans al primăverii, împreună cu domnișoarele ei de onoare, deasupra unei păduri surprinsă de ploaia de culori diafane în așteptarea unei noi zile cu visuri frumoase.

În jur... liniște. Se mai aude în zare doar ecoul simfoniei, urmată de un ghiocel desprins din rochia primăverii, care lasă un semn că a trecut pe la noi.

Vă doresc o primăvară cu armonie în suflete!



Andreea Ienciu

Clasa a VI- a B

Citadin

Metalul cald îmi încălzește palmele
Și varul galbui se prelinge pe aripile
mele.
În lumina aurie a becurilor
orbitează miliarde... particule de cer.
Sunt albi ca și ochii mei,
Fulgii!

Mașini negre trec peste
strada udă, și goală.
Se șterg frenetic de ei
de fotografiile încorporate
în mâinile lor de gheață,
Fulgii!

Mă înspăimântă zâmbetul lor.
Iar stâlpii de beton umed
se transformă în copaci
fantasmagorici, parfumați cu mosc.
Brațele mă cuprind și vocea șoptește,
Fulgii!

Clipesc odată cu apogeul lor.
Îngerilor le cad fărâme de pâine,
se bucură de masa Trupului Său.
Firmiturile alunecă
printre norii de catifea,
Fulgii!

Ana-Maria Cîrstea
Clasa a VIII- a B



Sfârșit

Doi ochi sticloși mă privesc în oglindă,
un fior mă cutremură cald.
Au deschis geamurile și strig:
"Închideți-le, mi-e frig!"
Pete de sânge pe cămașa mea albă.
Rana proaspătă se adâncește cu fiecare
surâs.
Ei nici nu știu ce gând mort mă
copleșește,
dar nu e un anost uman, ci unul străin -
de mine.
Sângele cald susură vorbe albe,
mușchiul urlă teribil.
Pot compătimi trecutul, însă degeaba -
otrava a ajuns la inimă.

Ana-Maria Cîrstea
Clasa a VIII- a B

În Pădurea De Argint...

În pădurea de argint,
Stă o floare hiacint,
La mijloc de labirint,
Cel făcut din terebint,
Construit chiar pe un clint,
Iar plătind-mi un forint,
Și strigând-o cu alint,
Hiacint, hiacint,
O să pot să dezmint,
Că nu este hiacint,
Nici levint,
Nici Carol Cvint,
Ci un helmint
Pe nume Lint,
Care joacă vint.

Dan Iancu
Clasa a VII- a B



Un copil orfan

Ce n-aș da sa fiu ca tine,
Un copil ... asa ca voi,
Să traiesc și eu mai bine,
Ca să fiu exact ca tine.

Ce n-aș da să fiu ca tine,
Să am parte de părinți,
Să am frate sau o soră,
Și să fim mereu cuminți.

Ce n-aș da să fiu ca tine,
Să am parte de ... ceva,
Să trăiesc chiar foarte bine,
Ca să pot și eu mânca.

Ce n-aș da să fiu ca tine,
Să mă joc mereu pe-afară,
Fără grija pentru mâine,
Să învăț ca voi, la școală.

Ce n-aș da să fiu ca tine,
Un copil mai fericit,
Să n-am parte doar de vise
Și să pot să fiu iubit.

Însă, eu, sunt un orfan,
Și din miile de vise,
Numai unul aș avea:
De-aș putea să fiu ca tine,
Nu mai mult, măcar un an.

Tudor Colceriu
Clasa a V- a A

Biblioteca ferecată

A fost odată un copil pe nume Andrei. Avea vreo opt - nouă ani și îi plăcea foarte mult să citească. În clasa I-a învățase să citească, să scrie și alte lucruri interesante. Totul era bine și frumos la Andrei! Dar totuși avea o problemă: nu vroia să-și facă patul nici dimineața, nici seara. Și veșnic era o discuție între el și mama lui.

În fiecare zi când venea de la școală, Andrei lua o carte din biblioteca părinților lui. Și tot așa zi, Andrei a vrut să vadă lor. Și a văzut: totul era mirositor. Dar totuși, într-descoperit scris cu litere "BIBLIOTECA FAMILIEI mirarea când văzuse de familie nu era Iancu, ci vrut să deschidă bine ferecată. A încercat să o deschidă, dar nu a acestea, s-a dus la aceea nu fusese o noapte unde se ascundea cheia din subsol. În visul lui, îndruma spre cheie. Și destinație. Cheia



era sub cearșaful lui. În dimineața următoare, repede, repede a ridicat cearșaful și a găsit o cheie. În momentul următor era în fața camerei misterioase. A introdus cheia în ușă, a răsucit-o de trei ori și ușa s-a deschis cu un scârțâit puternic. Și ce a găsit înăuntru?... O mulțime de cărți, care de care mai frumoase și mai strălucitoare. De bucurie Andrei țopăi de vreo câteva ori.

De atunci Andrei își face singur patul, și dimineața, dar și seara, în speranța că va mai găsi ceva. Și de fiecare dată când mama îl întreabă: "Andrei, ți-ai făcut patul?", el răspunde: Da, mămico, mi l-am făcut."

Și după ce a citit câteva cărți din biblioteca "FAMILIEI IANCU", copilul și-a dat seama că aceasta a aparținut bunicilor lui din partea mamei.

Betea Adrian
Clasa a V- a A

Vis sau realitate?

Adormisem privind fulgii de zăpadă care cădeau din norii - strecuratoare și gândindu-mă la o frumoasă zână numită Primăvară, care nu mai vroia să vină să ne viziteze și pe noi și să alunge iarna grea și apăsătoare din sufletele noastre, care simt ca s-ar sparge, dacă nu ar fi eliberate de această greutate atât de apăsătoare.

După ce am adormit mi-a luat mult să-mi dau seama ca mă aflu în Tărâmul -Lui-Moș-Ene, deoarece în fața ochilor mei micuți și sclipitori ca ai unei pisicuțe nu se întindea decât un val uriaș de ninsoare. Credeam că am ieșit din casă și acum stăteam afară, dar dintr-odată ninsoarea s-a oprit, poarta s-a dat la o parte arsă și o femeie înaltă și frumoasă s-a apropiat de mine. Acea femeie misterioasă avea cam doi metri înălțime și un păr verde-deschis care mătura pamântul de lung ce era, ochii ei verzi stăluceau mai tare decât ai mei, buzele ei erau mai roșii decât cel mai pur sânge, iar unghiile ei roz erau pictate atât de precis că ai fi putut să juri că așa fuseseră dintotdeauna. Avea o rochie pastelată, fără mâneci, cu model de ghiocel și steluțe aurii, care i se întindea până la genunchi, și niște pantofiori micuți și pastelați! Pe gîngașul ei umăr stătea un tatuaj delicat în formă de ghiocel zâmbitor!

Mi-a spus că numele ei este „Primăvara” și că a venit pentru a ne scăpa de cumplita iarnă! Mi-a dat un ghiocel și mi-a zis că atunci când îl voi planta, toată zăpada va dispărea, și în locul greutății din suflete, toți oamenii vor simți bucurie, iubire și liniște sufletească!

Am înfipt ghiocelul în pământ, și din fragedele lui frunze a luat naștere o lumină care m-a orbit. Diminața, când m-am trezit, mă aflu în pat, așa că am ieșit afară și am văzut gîngașul ghiocel. Încă mă întreb dacă am visat sau chiar s-a întîmplat, dar probabil ca nu voi ști niciodată!

Alexandru Bondar
Clasa a VI- a B



Colajul în artă



„Tânăra cu gitară”
G. Braque



„Fetița și barca”
P. Picasso

Colajul (din fr. *coller* = a lipi) constă în aranjarea și lipirea unor bucăți de hârtie, pânză, lemn sau orice alt material ce se pretează acestei operațiuni, pe o suprafață, astfel compoziția plastică luând o nouă formă. Folosirea tehnicii colajului, în adevăratul sens al cuvântului, are loc abia după anii 1900, în raport cu începuturile modernismului și depășeste pricipiul de simplă alăturare prin lipire a unui obiect de altul.

Primele stilizări cu ajutorul colajului au luat naștere cu ajutorul pictorilor cubiști *Georges Braque* și *Pablo Picasso*. Aceștia foloseau bucăți și forme de hârtie, ziare împăstare și lipite în cadrul lucrării, oferind o perspectivă nouă rezultatului final. Braque folosea cu precădere această tehnică în desenele sale de cărbune, pe când Picasso a fost primul pictor care adoptă colajul în același timp cu tehnica uleiului pe pânză. De asemenea, artiștii suprarealiști foloseau colajul ca formă de expresie. Colajul este, de altfel, tehnica ce ridică la rang de artă lucruri dintre cele mai banale, mesajul artistic fiind întotdeauna bogat și atractiv.

Prof. Raluca Filip



“Clown”
Piloiu Alexandru
Clasa a V-a A



“Clown”
Matahală Paula-Denisa
Clasa a V-a A

Program educațional Atelierul micului actor

Elevii clasei a V-a A din Colegiul Național „Gheorghe Lazăr”, au participat, în perioada 10 februarie – 12 aprilie 2011, la un proiect inedit de Teatru de Umbre cu titlul „**Atelierul micului actor**” derulat în cadrul expoziției de bază a Muzeului de Etnografie Universală “Franz Binder” - “Din cultura și arta popoarelor lumii”.



Proiectul s-a desfășurat în mai multe etape, prima dintre ele fiind vizita tematică a elevilor în cadrul expoziției de bază, unde aceștia au avut ocazia să cunoască călători români, donatori ai pieselor de patrimoniu muzeal, obiecte sugestive pentru ceea ce înseamnă o călătorie, imaginea satului și a colibeii unde sunt integrate obiecte de uz provenite din Africa Centrală, li s-a prezentat bogata colecție de arme provenite din Africa, Oceania și Australia, piese de vestimentație și podoabă, obiectele cu funcție decorativă și statuetele antropomorfe cu conotații rituale. Vizita expoziției s-a încheiat cu prezentarea mumiei egiptene cu sarcofag, extrem de importantă prin valoarea etnografică a picturii de pe sarcofag și de pe feșele care învelesc mumia.

Următoarele etape ale acestui proiect au presupus alegerea și realizarea, împreună cu copiii, a unui scenariu, o poveste care să recreeze tablouri, scene și

momente inspirate din circuitul expozițional și, de asemenea, împărțirea rolurilor, distribuirea, schițarea și realizarea personajelor scenariului și a decorurilor.

Zece elevii ai clasei a V-a A: Bărburiceanu Teodora, Bobeșiu Denisa, Budrala Sara, Cucu Adriana, Cristian Ioana, Găitan Natalia, Mitea Sabina, Dobrotă Tudor, Piloiu Alexandru și Vărzaru Radu au realizat 2 scenete cu titlul: **Seth și Osiris** și **Călătoria Cleopatrei**.

Ultima etapă și cea mai importantă a proiectului a fost punerea în scenă a povestirii alese. Fiecare grupă de copii a prezentat, cu ajutorul machetelor și siluetele realizate, sceneta aleasă. Reprezentația a avut loc în cadrul expoziției de bază: „Din Cultura și Arta Popoarelor Lumii” și au participat colegi, părinți și cadre didactice.

Acest proiect a avut un succes deosebit, copiii reușind să realizeze scenariile inedite și neașteptat de creative.

Acest atelier de creație a fost locul de întâlnire a trei poli esențiali în formarea și educarea copiilor – familia, școala, instituția culturală.

Prof. coordonator Raluca Filip



Desene realizate de elevi



Udvar Andrei
Clasa a VIII- a A



Teodora Milcu
Clasa a VII- a A



Expoziția concurs „A fi cetățean al Europei” 9 mai 2011

1 Martie

În fiecare an de **1 Martie** ne recăpătăm speranța, optimismul, credința în mai bine și sporul în toate. Martie este momentul în care oamenii încep să caute primul ghiocel, ca semn al venirii primăverii.

Triumful reînvierii și regenerării este invocat prin **Mărțișorul** pe care-l dăruim celor dragi, ca mic semn de recunoștință, dorindu-le fericire și noroc.

În trecut, Mărțișorul era primit de copii, fete și băieți, de la părinți în dimineața zilei de 1 Martie, înainte de răsăritul soarelui. De șnurul alb roșu, alb albastru sau alb negru, răsucit, se agăța o monedă de argint sau de aur, se purta legat la mână, prins în piept sau la gât. Se credea că purtătorii mărțișorului nu vor fi arși de soare pe timpul verii, că vor fi sănătoși și frumoși ca florile, plăcuți, drăgăstoși și norocoși, feriți de boli și de deochi.

Dincolo de obiceiuri, însă, mărțișorul rămâne un simbol al bucuriei de a trăi, al dragostei de viață, un semn prin care noi, oamenii, salutăm venirea primăverii. Mărțișorul este și va fi întotdeauna simbolul căldurii și purității sufletești.



<http://flictime.com/video/detail/d249e10f95172c3bfdf51441ecd0620UfJpvHiz3o5kdEt7C4/> (accesând acest link puteți viziona un scurt filmuleț ce ilustrează momente din workshop-ul "Mărțișor 2011", CDI, CNGL)

prof. Raluca Filip

Fundația Oracle Education invită elevii, studenții și profesorii să participe la Competiția Internațională ThinkQuest 2011

Elevii și studenții sunt încurajați să gândească, să creeze și să inoveze

Competiția internațională ThinkQuest 2011, sponsorizată de către [Oracle Education Foundation](#) (OEF), este acum deschisă pentru elevii și studenții din toată lumea. Ea încurajează elevii și studenții cu vârsta de până la 22 de ani să rezolve o problemă reală prin folosirea gândirii critice, a abilităților de comunicare și a celor tehnologice.

În acest an, OEF a introdus câteva schimbări importante care vor surprinde spiritul creativ al și mai multor elevi ca înainte. Introducerea a două evenimente noi va mări considerabil plaja de tehnologii pe care studenții le pot folosi pentru a crea propunerile lor. În plus, accentul pus pe rezolvarea problemelor are scopul de a determina participanții să abordeze provocări din lumea reală și să ofere soluții de care să beneficieze și ceilalți.

Participanții se pot înscrie la cele trei evenimente: ThinkQuest Projects, Digital Media și Dezvoltare de aplicații.

- În cadrul evenimentului **ThinkQuest Projects**, participanții vor folosi ThinkQuest Projects, un mediu găzduit, în care elevii și studenții pot crea proiecte de e-learning/**de învățare** bazate pe web, pentru a-și crea propunerea de concurs.
- În cadrul evenimentului **Digital Media**, participanții vor crea un blog/jurnal, site Web, animație, anunț pentru un serviciu public, eseu foto/video sau o combinație dintre acestea folosind instrumente specifice pentru media digitală.
- În evenimentul **Application Development** participanții vor dezvolta o aplicație web sau un joc folosind un limbaj de programare la alegere din lista agreată.

Echipele au la dispoziție opt luni pentru a dezvolta și a avansa propunerile lor, până în data de 27 aprilie 2011. Toate propunerile vor fi evaluate de către profesori din toată lumea.

Propunerile care se vor califica vor fi publicate în ThinkQuest Library, cea mai mare bibliotecă digitală online de proiecte de e-learning create de studenți și care este vizitată lunar de milioane de cursanți.

Premiile includ laptopuri, o excursie la conferința [ThinkQuest Live](#) găzduită în zona San Francisco, precum și susținere financiară pentru școala sau organizația din care face parte îndrumătorul echipei.

Detaliile complete ale Competiției Internaționale ThinkQuest 2010 sunt disponibile la adresa <http://www.thinkquest.org/competition>.

În cadrul programului Competiției Ambassador Program, d-na Monica Oancea, cu responsabilitatea de „Thinkquest Ambassador ” a organizat în cadrul Colegiului Național „Gh. Lazăr” activitatea de inițiere, coordonare, tutoriat legată de înrolarea și realizarea proiectelor participante la Competiția internațională Thinkquest 2011.



Echipele participante și profesorii coordonatori sunt prezentați în următorul tabel.

First Name	Last Name	Name of the Team	Name of project
Raluca	Filip	WE	Friendship, a gift without price
Raluca	Filip	IN- Nature	Haking Brings Us Close to Nature
Marinela Tatiana	Rusu	CDI-team	CDI - a magic place in my school
Marinela Tatiana	Rusu	FRIENDS	Laboratory of Ideas Magasine
Daniela	Secelean	4YOU	IN THE LIMELIGHTS
Daniela	Secelean	RAINBOW	No to Discrimination
Felicia	Fraticiu	ALUMINI	Great Alumni from our School
Felicia	Fraticiu	OURS	Romanian's habits
Consuela	Vilaia	EXPLORERS	Explorers
Consuela	Vilaia	TWEETIES	Tweeties
Oancea	Monica	VVV	Veni vidi da Vinci
Oancea	Monica	BLITZ	Global Warming-BD design

Elevii de gimnaziu implicați în proiecte:

Clasa a VI-a A

- Lorin Bogdan,
- Vlad Cojocariu
- Irina Iurian

Clasa a V-a A

- Adrian Betea
- Alin Crețu
- Alexandru Piloiu

Clasa a VII-a B

- Dan Iancu
- Rusea Radu
- Floare Octavian
- Paul Matahală
- Cătălin Mărcuțiu

Realizator : prof. Monica Oancea



1. Concurs de Scrabble

În acest an școlar s-a desfășurat cea de-a doua ediție a **Concursului „Scrabliada”**. Această activitate a luat ființă în anul școlar precedent, la inițiativa elevilor din Colegiul Național „Gheorghe Lazăr”. Concursul se adresează elevilor de gimnaziu și de liceu și reprezintă un exercițiu de gândire, de analiză, dar și de comunicare.

Ediția din acest an a fost organizată numai pentru clasele a V- a A (prof. Antonia Ursu) și a V- a B (prof. Daniela Amariei). Concursul face parte dintr-un pachet de activități menite să atragă și să familiarizeze elevii nou veniți cu spațiul / materialele documentare / activitățile desfășurate în Centrul de Documentare și Informare.

Materialele de promovare (pliantele de prezentare, afișele), diplomele acordate, au fost realizate împreună cu elevii participanți.

Coordonatori: Maria Vlad, clasa a X F, responsabil CDI – Marinela Rusu.



2. Concurs de ȘAH

Centrul de Documentare și Informare a găzduit în decembrie 2010, cea de-a VIII-a ediție a **Cupei „1 Decembrie”** la șah. Concursul se desfășoară anual și se adresează elevilor de gimnaziu și de liceu din Colegiul Național „Gheorghe Lazăr”.

Au participat 17 elevi, care au fost repartizați în patru grupe prin tragere la sorți. Locul I a fost ocupat de Albu Ștefan (VI B) care l-a învins în joc de baraj pe Fântână Radu (VIII B), ocupantul locului II. Locul III a fost ocupat de Dragomir Marius din clasa a VII A. Albu Ștefan Sebastian a participat la etapa municipală a Olimpiadei Naționale a Sportului Școlar și a ocupat un onorant loc V.



3. Crăciunul – obiceiuri vechi și noi.

Activitățile din cadrul acestui proiect s-au desfășurat în Centrul de Documentare și Informare și au vizat colaborarea între elevi prin munca în echipă, documentarea cu privire la obiceiurile de Crăciun la diferite popoare, dezvoltarea abilităților manuale și artistice ale acestora, concretizate prin realizarea unor obiecte/ornamente specifice Crăciunului (suporturi pentru lumânări, ornamente pentru brad, felicitări, turtă dulce). Materialele realizate au constituit obiectul unei expoziții - *Târg de Crăciun* - în cadrul școlii.

În mare măsură, acțiunea a vizat colaborarea cu părinții elevilor, implicați în realizarea materialelor, organizarea și desfășurarea Serbării de Crăciun, cu program în limba română, franceză, engleză, germană și maghiară.

Coordonatori: Antonia Ursu, Marinela Rusu.



4. Expediția „Pronatura”, acțiune ecologică, turistică și sportivă s-a desfășurat în perioada 2 – 6 august 2010. După o întrerupere de cinci ani, expediția a fost reluată cu scopul educării copiilor și tinerilor în spiritul protejării naturii, dezvoltării spiritului de solidaritate prin activități în grup și de realizare a unei mai strânse legături între generațiile de profesori, elevi de liceu și cei de gimnaziu. Au participat de la școala noastră 25 de elevi de gimnaziu, organizați în echipe de câte trei și îndrumați de 10 elevi de liceu. Expediția din vara trecută a însemnat parcurgerea a 102 km pe biciclete, cu plecare și sosire din și în Sibiu, drumeții, instruire și concurs de orientare sportivă, aplicații și concurs cu caiace și canoe, coborâre pe tiroliană și seri distractive la focul de tabără. Profesorii Claudia Drăgulescu și Dorin Nan i-au îndrumat pe elevi în perioada pregătitoare și i – au coordonat în timpul desfășurării expediției.



Secțiunea Concursuri, Proiecte Educaționale

5. „Prin drumeție mai aproape de natură” este un proiect educațional realizat în parteneriat cu Inspectoratul Școlar Județean Sibiu și cu Asociația Carpatină Ardeleană a Turiștilor (S.K.V.), secțiunea Sibiu. Din Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” sunt implicați profesorii – diriginți Daniela Amariei (clasa a V-a B), Gabriela Săndulescu (clasa a VI-a B), Raluca Filip (clasa a VII-a B) și Dorin Nan în calitate de responsabil de proiect.

Obiectivele generale ale acestui proiect sunt promovarea drumeției ca formă de petrecere a timpului liber, educarea elevilor în spiritul protejării naturii și însușirea de către aceștia a cunoștințelor necesare mersului pe munte. Pregătirea elevilor derularea drumețiilor și evaluarea activităților se vor realiza în perioada 1 septembrie 2010 – 15 iunie 2012.

Prima etapă a acestui proiect s-a desfășurat în C.D.I., în perioada septembrie 2010 – aprilie 2011: întâlniri cu partenerii externi, activități de documentare și informare.



6. Concurs de matematică și limba română „Gheorghe Lazăr Junior”.

La concursul „Gheorghe Lazăr Junior” au participat elevi din diferite școli din județul Sibiu. Concursul s-a adresat elevilor claselor III – VI și a constat în două probe: limba și literatura română și matematică.

Variantele pregătitoare pentru concurs au fost publicate în cartea *Concursul „Gheorghe Lazăr junior”*.

Profesori coordonatori: Delia Șerb, Stela Negrea și Corina Ciobotă.

7. **Olimpiada la Limba și Literatura Română.** În decembrie 2010, în Centrul de Documentare și Informare a avut loc etapa locală a Olimpiadei de Limba și Literatura Română, participanți elevi de gimnaziu și liceu din Colegiul Național „Gheorghe Lazăr”.

Profesorii coordonatori: Iuliana Burtan și Corina Chiricheș.



8. Concurs de oratorie „Public Speaking” – organizat de ESU (English Speaking Union) România, în colaborare cu Ministerul Educației. Concursul se desfășoară pe mai multe etape (școlară, județeană, regională, națională și internațională - Londra), pe trei categorii de vârstă (9 – 11, 12 – 15, 16 – 21 ani).

Concursul constă în alcătuirea și prezentarea unui speech pe o temă dată. Durata speech-ului diferă în funcție de vârstă. În acest an școlar, elevii noștri au participat la toate categoriile de vârstă. Cei mai tineri au concurat până la faza județeană, cei din categoria 12 – 15 ani până la faza regională, iar cei din categoria 16 – 20 ani până la faza finală. Au participat la semifinale elevele Dan Denisa (mențiune) și Stănescu Ruxandra (Premiul III).

Primele trei faze - școlară, județeană, regională – au fost organizate de Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” și s-au desfășurat în Centrul de Documentare și Informare.

La faza regională au participat elevi din Sibiu, Târgu Mureș și Aiud.

Profesori coordonatori: Corina Pavelescu și Alexandra Cristea.



9. Olimpiada Națională de matematică. Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” găzduiește și pregătește, în colaborare cu profesori de la Universitatea „Lucian Blaga” și cu profesori de la diferite gimnazii și licee din Sibiu, elevii participanți la olimpiada națională de matematică. Activitatea, coordonată de Inspectoratul Școlar Județean, se adresează elevilor de gimnaziu și liceu din întreg județul Sibiu. Profesori coordonatori din cadrul Colegiului „Gheorghe Lazăr” : Delia Șerb, Liana Agnola, Stela Negrea, Alin Pop.



Secțiunea Concursuri, Proiecte Educaționale

10. Întâlniri cu scriitori – invitată poeta **Paula Romanescu**, membră a Uniunii Scriitorilor din România. Acțiunea urmărește realizarea unui mediu propice comunicării între elevi și oameni de cultură din România, dar și promovarea creațiilor literare realizate de elevii de gimnaziu și de liceu din C.N.G.L.

Activități: recital de poezie : Paula Romanescu, Dan – Andrei Iancu (VII B), Ana –Maria Cârstea (VIII B), Ioana Vintilă (VII A), Mălina Boroș (VI B), urmat de dialog cu elevii C.N.G.L.

Coordonatori: Catedra de Limba și Literatura Română.



11. Proiect „C.D.I. on - line” . Activitățile din cadrul acestui proiect urmăresc realizarea unei pagini web pentru Centrul de Documentare și Informare din Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” și pregătirea unui grup de elevi de gimnaziu, voluntari, care să posteze pe site activitățile derulate în C.D.I .

Pagina web este realizată de elevii Mihnea Georgescu și Radu Beche din clasa a VII- a A coordonați de informaticianul unității de învățământ, Gabriel Cojocaru.



12. Competiția internațională ThinkQuest 2011, sponsorizată de către [Oracle Education Foundation](#) (OEF), se adresează elevilor și studenților din toată lumea. Ea promovează realizarea unor proiecte care presupun folosirea gândirii critice, a abilităților de comunicare și a celor tehnologice.

Evenimentele propuse de OEF sunt: **ThinkQuest Projects**, **Digital Media** și **Dezvoltare de aplicații**.

Concursul s-a desfășurat în perioada iunie 2010 – aprilie 2011 și a inclus cursuri de inițiere a cadrelor didactice și a elevilor, realizarea proiectelor și publicarea lor în ThinkQuest Library, cea mai mare bibliotecă digitală online de proiecte de e-learning creată de studenți și care este vizitată lunar de milioane de cursanți.

Coordonator: Monica Oancea.



13. Activități în cadrul **Proiectului multilateral Comenius SLAE. School Libraries Across Europe - (Biblioteci Școlare în Europa).**

Obiectivul general al proiectului este dezvoltarea deprinderilor de lectură și aprofundarea cunoștințelor despre culturile naționale și europene, despre autorii naționali și europeni prin promovarea unei game largi de activități direct integrate în bibliotecile școlare participante.

Proiectul SLAE este un proiect transdisciplinar implicând elevi și profesori din diferite arii curriculare: Limbă și comunicare, Matematică și științe ale naturii, Om și societate, Arte, Educație fizică și sport, Tehnologii, Consiliere și orientare.

Coordonator proiect : Raluca Filip.



14. **Croația și România în Proiect eTwinning**

Vineri, 11 februarie 2011, elevii Colegiului nostru au avut din nou ocazia de a învăța despre căile de a accepta diversitatea culturală pentru a deveni cetățeni valoroși ai Europei în viitor. Oaspetele nostru croat, domnul Silvije Devald, profesor la Osnovna Skola Vladimira Nazora din Daruvar și ambasador al programului eTwinning în Croația, ne-a vorbit despre țara sa și despre minunile, realizările și ambițiile ei. Mulțumim, prieteni!

Coordonatori: Daniela Arghir și Raluca Filip.



15. Proiectul Comenius bilateral BLISS – Blooming juniors, time-honoured seniors

În anii școlari 2011-2012 și 2012-2013, Colegiul nostru intenționează să deruleze Proiectul Comenius bilateral **BLISS – Blooming juniors, time-honoured seniors** având ca partener Zespół Szkół nr. 9 din Włocławek, Polonia. Pentru demararea proiectului am găzduit în perioada 6-10 decembrie 2010 vizita pregătitoare a doamnei profesor Małgorzata Tomczak-Walkusz. Scopul principal al proiectului este promovarea practicii intergeneraționale ca un catalizator pentru schimbare socială în comunitățile noastre. Ne propunem să aducem nepoți și bunici împreună în activități motivante, reciproc avantajoase, care pot favoriza o mai bună înțelegere și respect între generații și pot contribui la construirea unei mai bune coeziuni în comunitățile noastre.

Coordonator: Daniela Arghir.



16. Cercul de iconografie. Inițiativă a prof. de religie Elena Dumitrașcu, Cercul de iconografie (creștină) „*Prietenii lui Hristos*” s-a constituit într-un proiect de parteneriat cu catedra de desen reprezentată de prof. Raluca Filip, în scopul eficientizării activității.

Participanții sunt elevii de gimnaziu ai C.N.G.L. dornici să-și petreacă timpul liber în mod plăcut și util. Lucrările elevilor dovedesc talent și străduință, implicare spirituală.

Le urăm Succes! Și sperăm ca elevii implicați în activitatea Cercului să confirme, în timp, pasiunea, talentul lor, dar și efortul și dăruirea cadrelor didactice implicate în acest proiect.

Vă invităm să le admirați picturile selectate, expuse în C.D.I.



17. Copiii talentați din „Gheorghe Lazăr”. Sub acest generic s-au desfășurat, în anul școlar 2010 – 2011, o serie de activități artistice care au urmărit promovarea elevilor cu talent artistic. Elevii din cadrul Corului „*Aquo animo*” au participat la manifestările culturale organizate în Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” și la Proiectul „*Zilele bunelor maniere*” organizate de Primăria Municipiului Sibiu, cu Opera „*Carmen*” după Georges Bizet. Spectacolul a fost prezentat publicului sibian pe scena în aer liber din Piața Mare.

În cadrul Ansamblului folcloric, elevii pasionați de dans popular, soliști vocali și instrumentiști au încântat publicul cu spectacole susținute la un înalt nivel artistic.

În acest context, este demn de remarcat elevul Dragoș Agârbiceanu din clasa a VII -a A, care, împreună cu partenera sa, Alexandra Giurgiu de la Școala Regina Maria din Sibiu au participat la Emisiunea organizată de postul de televiziune ProTv „Români au talent” și la concursurile de dans sportiv obținând de 19 ori locul întâi la competițiile naționale.

Profesor coordonator: Vasile Bebeșelea.



Repetiție pentru Opera *Carmen*



Secvență cu spectacolul din Opera *Carmen*



Spectacol folcloric



Concurs de dans sportiv

II. Activități privind educația pentru sănătate și educație civică.

1. Proiectul „Educația pentru sănătate” este realizat în colaborare cu Facultatea de Medicină Dentară „Victor Papilian”. Activitățile derulate se adresează elevilor de gimnaziu și constă în prezentări Power Point (noțiuni elementare de igienă orală, atenționări asupra alimentației corecte, care să prevină apariția cariilor și a bolilor cu transmisie pe cale orală), precum și demonstrații practice.

Coordonator : Teodora Helju.



2. Acțiune Antidrog – „Pentru o lume fără droguri”. Activitățile desfășurate urmăresc prevenirea / reducerea riscurilor asociate consumului de alcool, tutun și droguri.

Activități : prezentări, discuții, implicarea elevilor în acțiuni de prevenire a consumului de droguri, mese rotunde.

Coordonator: Prof. psih. Dr. Valeria Purcia.



3. **Violența nu este o soluție!** Program de prevenție a violenței și agresivității în școală. (The Bullying Prevention Program). Coordonator: Prof. psih. Dr. Valeria Purcia.

Scopul programului - acest program vizează intervenții universale în vederea reducerii și prevenției comportamentelor violente. Premisa primară a acestui program este să împiedice dezvoltarea modalităților de comportament antisocial și să redirecționeze prosocial comportamentul elevului.

Grupul țintă: Programul este conceput pentru școala elementară, gimnazială și liceu. În cadrul programului participă toți elevii școlii, în funcție de potențialul de risc identificat.



4. Campania “Avem Dreptul la un Mediu Curat ” – o invitație a Agenției Regionale Pentru Protecția Mediului Sibiu.



Această campanie și-a propus sensibilizarea populației - prin intermediul elevilor – cu privire la aruncarea gunoaielor în locuri neamenajate. Elevii din clasele a VIII- a A și a VIII-a B au realizat postere care au fost expuse în supermarketurile din Sibiu.

Profesor coordonator: Cristina Muntean.

5. Proiectul “Laptele școlar în viața ta ”, organizat de Tetra Pak România SRL, în perioada 04.10.2010 – 05.12.2010.

Echipe de elevi din clasele VI B, VII A, și VIII A coordonate de prof. Cristina Muntean, Gabriela Săndulescu și Raluca Filip au participat la proiectul “*Laptele școlar în viața ta* ”. Au fost realizate mai multe produse din cutiile de lapte primite de elevi la școală. Produsele realizate au fost fotografiate și postate pe site-ul www.laptescolar.ro.



6. Concurs „Prietenii Pompierilor – Cu viața mea apăr viața”. Proiectul a constat în întâlniri cu angajați ai Inspectoratului pentru Situații de Urgență Sibiu, care au prezentat elevilor date despre istoricul instituției; activitatea pompierilor în caz de dezastre naturale; servicii profesionale, voluntare sau private, intervenții în situații de urgență, exerciții, simulări; ajutarea persoanelor cu handicap locomotor, surprinse de avalanșe etc.; activități de informare preventivă. Aceste activități informative au fost urmate de simularea evacuării clădirii în caz de situații de urgență. Activitatea se va finaliza cu participarea elevilor de liceu la un Concurs denumit „Cu viața mea apăr viața” având ca temă de dezbatere protecția civilă.

Profesor coordonator: Marius Gârjoabă.



7. Proiect educațional în parteneriat cu Muzeul de Istorie Naturală Sibiu intitulat “Eroul meu din natură”.

Proiectul “**Eroul meu din natură**” s-a desfășurat în semestrul doi al anului școlar 2010-2011 și s-a adresat atât claselor V-VIII cât și claselor de liceu.

În cadrul proiectului s-au desfășurat mai multe activități care au fost dedicate: Ursului, Păsărilor (bufniței, vulturului, etc.), Lupului. Aceste activități au avut loc astfel:

Luna Februarie - Ursul

Luna Martie - Lupul

Luna Aprilie - Păsările (bufnița)

Luna Mai a reunit toate aceste animale într-o expoziție amplă, în care sunt expuse desenele realizate de copii, cele mai bune prezentări realizate de copii au rulat în sala multimedia a expoziției, au fost etalate măștile și lucrurile confecționate de copii pe parcursul proiectului în muzeu.

Colegiul nostru a participat cu clasa a VI-a B la activitățile proiectului sub îndrumarea prof. Săndulescu Gabriela.



8. Proiectul educațional „Cresc frumos, trăind sănătos”, coordonator Prof. Gabriela Săndulescu.

În perioada februarie – mai 2011 s-a desfășurat proiectul educațional „**Cresc frumos, trăind sănătos**”

Parteneri în proiect: I.S.J. Sibiu și Centrul de Sănătate Publică Sibiu.

Echipa de proiect : Dir. adj. Prof. - Marius Chișu, Prof. Biologie - Gabriela Săndulescu, Prof. Ed. Fizică - Dorin Nan, Medic medicină generală - Ioana Veștemean.

Beneficiarii proiectului: elevii și părinții claselor a VI-a.

În cadrul proiectului au fost propuse mai multe activități:

- Impactul negativ al consumului de etnobotanice asupra tinerilor și familiilor acestora;
- Stil de viață sănătos - întâlnire cu medicul;
- Putem crește frumos dacă mâncăm sănătos - Piramida alimentelor;
- Alcătuirea de meniuri zilnice sănătoase și echilibrate caloric;
- Etichetă și produs - informarea elevilor în legătură cu prezența nocivă a E - urilor în alimentație;
- Prinzonierii reclamelor - formarea unei atitudini critice la adresa publicității în comerțul alimentar;
- Ești ceea ce mănânci - Top 10 al celor mai importante componente privind alimentația;
- Mă mișc, deci sunt sănătos - construirea unui complex de exerciții fizice ce pot fi practicate la școală sau acasă;

- Kilometri verzi - activități în aer liber, drumeție;
Stil de viață sănătos - elaborarea unui ghid prin sintetizarea informațiilor dobândite în cadrul proiectului.

Aceste activități au avut ca scop informarea și educarea tinerilor asupra riscurilor consumului de plante etnobotanice, schimbarea atitudinii copiilor și părinților față de alimente și alimentație, valorificarea informațiilor în practicarea unui stil de viață sănătos, transmiterea informațiilor asimilate către ceilalți membri ai comunității în care trăiesc cu ajutorul ghidului "Stil de viață sănătos"elaborat la finalul derulării proiectului.



9. Proiect educațional de mediu "Un viitor mai curat"

Proiectul "Un viitor mai curat" se desfășoară pe parcursul semestrului al II-lea din anul școlar 2010-2011 și în anul școlar 2011 – 2012. Grupul țintă al acestui proiect sunt elevii de gimnaziu, clasele a V-a și a VI-a din C.N.G.L. În elaborarea proiectului am plecat de la următoarea premisă: Dragostea pentru mediul înconjurător trebuie să fie o latură esențială a comportamentului uman. Oamenii trebuie să ocrotească natura, să iubească plantele și animalele, să aibă un comportament responsabil față de mediul înconjurător și să ia atitudine față de cei care distrug natura.

Continuând să facem rău naturii ne vom distruge pe noi înșine.

În proiect sau derulat mai multe activități prin care am marcat Ziua Mondială a Zonelor Umede, Ziua Mondială a Apei, Ziua Mondială a Sănătății, Ziua Pământului, Ziua Păsărilor și Arborilor, Ziua Mondială a Diversității Biologice, Ziua Mediului.

Activitățile s-au concretizat în realizarea de seminarii și workshop-uri pe teme ecologice, a unui album foto, prezentări ppt, distribuirea de fluturași cu mesaje ecologice, confecționarea unor pliante și postere cu mesaje ecologice și afisarea lor la colțul verde al școlii.

Prof. Coordonatori: Săndulescu Gabriela, Antonia Ursu.



10. Festivalul Huet Urban, 7 - 8 mai 2011

Expoziție de desene cu tema "Prețuiește Viața!" organizată de elevii claselor V-VIII din Colegiul Național "Gheorghe Lazăr" Sibiu, sub îndrumarea doamnei profesoare Raluca Filip și a Asociației pentru Protecția Animalelor și a Naturii "ANIMAL LIFE".



11. Concursul "A fi cetățean al Europei", ediția a III-a.

Scopurile acestui concurs sunt răspândirea ideii de cetățean al Europei unite, includerea copiilor în formularea valorilor generale europene, dezvoltarea originalității și creativității ideilor, promovarea experiențelor și rezultatelor cooperării europene prin proiecte Comenius și eTwinning.

Școli participante: Colegiul Național "Octavian Goga", Școala cu clasele I-VIII, Nr. 10, Școala cu clasele I-VIII, Nr.20, Școala cu clasele I-VIII, Nr. 21, Școala cu clasele I-VIII, Nr. 8, Școala cu clasele I-VIII, Nr.1, Școala cu clasele I-VIII, Nr.5 "Regina Maria", C.S.E.I., Nr. 2.

Organizator: Colegiul Național "Gheorghe Lazăr", profesor coordonator: Raluca Filip.



12. Concursul „Sanitarii pricepuți”. Faza locală a Concursului „Sanitarii pricepuți” s-a desfășurat la Școala generală cu clasele I-VIII, Nr. 25 din Sibiu. Din cadrul Colegiului Național „Gheorghe Lazăr” au participat Maria Simion, Radu Beche, Mihnea Georgescu, Marius Dragomir și Darius Oțelea, elevi ai clasei a VII- a A.

Această activitate a fost structurată în două tipuri de activități: pregătirea teoretică a elevilor și activități practice constând în tehnici de prim ajutor acordate în caz de urgență. Iată câteva impresii: ”Acest concurs a fost o experiență unică și plăcută deoarece am lucrat în echipă, ne-am făcut prieteni printre elevii înscriși la alte școli, am învățat tehnicile de acordare de prim ajutor. Sunt cunoștințe pe care le putem aplica în viața de zi cu zi. Mulțumim celor care ne-au ajutat.”

Profesor coordonator: Cristina Munteanu.



13. Proiectul educațional „EcoArt” se desfășoară în perioada 4 aprilie-27 mai 2011, la inițiativa Asociației Youth Evolution, în parteneriat cu Inspectoratul Școlar Județean Sibiu și susținut de Consiliul Județean Sibiu.

Obiectivele specifice ale proiectul “EcoArt”:

- promovarea conceptului de responsabilitate socială în rândul tinerilor;
- dezvoltarea capacităților de comunicare și lucru în echipă;
- consolidarea relației profesor-elev-comunitate;
- promovarea activităților de ecologie și protecția mediului;
- promovarea posibilităților de reutilizare a deșeurilor;
- dezvoltarea capacităților artistice și practice ale elevilor;
- promovarea conceptului de “Artă Eco”;
- crearea unor noi alternative în vederea petrecerii timpului liber.

Elevi participanți din CNGL: **liceu** (4 echipe) și **gimnaziu** clasa a 7 - a B (o echipă formată din cinci elevi și prof. Filip Raluca)



Elevi premianți la concursuri și olimpiade școlare:

Concursul Interjudețean „Regina Maria”

- **Udrea Horațiu**, clasa a V- a B - **Premiul II**
- **Volosciuc Cristian**, clasa a V- a A - **Premiul III**
- **Betea Adrian**, clasa a V-a A - **Mențiune**
- **Apostol Andreea**, clasa a VI -a A – **Mențiune**
- **Frășie Alexandru**, clasa a VI -a A - **Premiul III**
- **Albu Sebastian**, clasa a VI -a B – **Mențiune**
- **Cucerzan Răzvan**, clasa a VI -a B – **Mențiune**
- **Agârbicean Dragoș Ioan**, clasa a VII -a A – **Premiul III**
- **Oțlea Darius**, clasa a VII- a A – **Premiul III**
- **Dragomir Marius**, clasa a VII -a A – **Mențiune**
- **Hămbășan Alexandru**, clasa a VII -a A – **Mențiune**
- **Lupean Cristian**, clasa a VII -a A – **Mențiune**
- **Floare Octavian**, clasa a VII -a B – **Mențiune**
- **Bucurenci Bianca**, clasa a VIII- a A – **Premiul III**

Concursul Interjudețean “Viitori matematicieni”

- **Betea Adrian**, clasa a V-a A - **Premiul I**
- **Lupean Sebastian**, clasa a V-a A - **Premiul II**
- **Apostol Andreea**, clasa a V-a A - **Premiul II**
- **Bărburiceanu Teodora**, clasa a V-a A - **Premiul II**
- **Bucșa Bogdan**, clasa a V-a A - **Premiul II**
- **Maxim Elvis**, clasa a V-a B - **Premiul II**
- **Cucu Adriana**, clasa a V-a A - **Premiul III**
- **Coceriu Tudor**, clasa a V-a A – **Mențiune**
- **Mihali Vlad**, clasa a V-a B – **Mențiune**
- **Mărginean Iulia**, clasa a VI -a A - **Premiul III**
- **Dragomir Marius**, clasa a VII -a A - **Premiul III**
- **Oțlea Darius**, clasa a VII- a A – **Mențiune**
- **Drăgan Ana Daniela**, clasa a VIII -a B - **Premiul III**

Campionatul Național de Poliatlon Juniori

- **Diaconescu Andrei**, clasa a V-a B - **Premiul III**

Cupa României F. R. Kyokushin

- **Pavel Andreea**, clasa a V-a B - **Premiul I**

Concursul Interdisciplinar "Plus Minus Poezie"
(faza județeană)

- **Udrea Horațiu**, clasa a V-a B – **Mențiune**
- **Frăsie Alexandru**, clasa a VI-a A - **Premiul II**
- **Albu Ștefan**, clasa a VI-a B – **Mențiune**

Olimpiada Națională de Biologie

- **Agârbicean Dragoș Ioan**, clasa a VII-a A – **Mențiune**
- **Agârbicean Dragoș Ioan**, clasa a VII-a A – **Premiu Special**

Campionatul Național de Dans Sportiv
„Cupa Alessia”

- **Agârbicean Dragoș Ioan**, clasa a VII-a A – **Premiul III**

Campionatul Național de Juniori III – înot

- **Păvală Paul**, clasa a VII-a B – **Premiul II**

Campionatul Național de Juniori II – înot ștafetă

- **Neaga Ana**, clasa a VIII-a B – **Premiul III**

Elevi calificați la Concursul de Batminton

- **Matahală Paul Daniel**, clasa a VII-a B – **locul II** – municipiu
- **locul III** – județ
- **Bucurenci Bianca**, clasa a VIII-a A – **locul II** – municipiu
- **locul III** – județ

Elevi calificați la Tenis de masă

- **Bucurenci Bianca**, clasa a VIII-a A – **locul I** – municipiu
- **locul V** – județ

Secțiunea Concursuri, Proiecte Educaționale

Echipa de baschet băieți clasele V-VIII - **locul III** la Etapa Municipală a **Olimpiadei Sportului Școlar**. Profesor coordonator Drăgulescu Claudia.

- Fărcaș Alexandru VIII A
- Faur Ionuț VIII A
- Stoian Alexandru VIII A
- Popescu Gabriel VIII A
- Lămoran Radu VIII B
- Dragomir Marius VII A
- Oțelea Darius VII A
- Popa Robert VII B
- Lămoran Alin VI A
- Crăciunaș Paul VI A



Echipa de volei fete clasele V-VIII - a câștigat **locul II pe municipiu și locul III** la **Concursul Județean de Volei**. Profesor coordonator Amariei Daniela.

- Vilău Ana VIII A
- Vilău Ruxandra VIII A
- Branga Elena Loredana VII A
- Pogor Simona VII A
- Șufană Lorena Elena VII A
- Pop Andreea Iuliana VIII B
- Drăgan Ana - Daniela VIII B
- Petrașcu Maria VII B
- Călborean Teodora Elena VII B



Echipa de volei băieți clasele V-VIII - a câștigat **locul II pe municipiu și locul II** la **Concursul Județean de Volei**. Profesor coordonator Amariei Daniela.



- Chelaru Ștefan VIII A
- Băroiu Sergiu Adrian VIII A
- Budiu Cătălin VIII A
- Bouleanu Alexandru VIII A
- Buzea Mihai VIII A
- Fărcaș Alexandru VIII A
- Lazăr Ovidiu VIII A
- Matahală Paul Daniel VII B