

20

# kamen

mudrosti  
i snopni

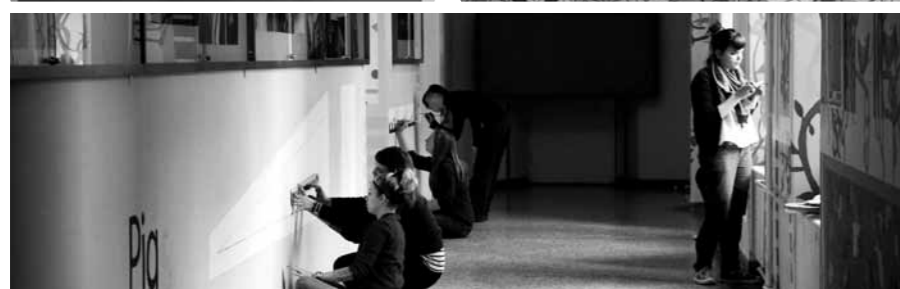
PRIRODOSLOVNA I GRAFIČKA ŠKOLA RIJEKA  
Školska godina 2011. / 2012.



# Sve je dizajn, sve je estetika



**Sve je dizajn, sve je estetika.** Ova spomenuta premisa bila je polazište za animaciju učenika za uređenje hodnika škole. Za vizualno i likovno osmišljavanje hodnika angažirani su svi učenici kojima predaje profesor Borislav Božić, a njih je nešto preko stotinu. Prvi korak ili zadatak za učenike bio je osmišljavanje simbola koji će najbolje predstaviti prirodoslovni i grafički dio škole. Po prikupljanju i odabiru prijedloga krenulo se u tehničku pripremu zida – šmirglanje i bojanje osnovne boje u čemu su nam pomogli kućni majstori škole. Niz fotografija prikazuju prve slikovne materijale koje su učenici s posebnom pažnjom oslikavali u svom hodniku. Dakle, krajnji cilj je da sami učenici osmisle i urede prostor kroz koji prolaze i u kojem borave.



# Riječ ravnateljice



Poštovani čitatelji!

S posebnim zadovoljstvom predstavljam vam naš novi broj školskog lista Kamen mudrosti – Kamen ludosti.

U težnji ostvarenja kvalitetne, otvorene, polivalentne Ekoškole u kojoj ćemo se svi zajedno dobro osjećati, prošla je još jedna školska godina.

Ostvarenje navedenih ciljeva zahtjevna je zadaća i dugotrajan proces.

U stjecanju primjenjivog znanja tragali smo za brojnim načinima i metodama, istraživačke, terenske i projektne nastave. Ove smo godine postigli u mnogim područjima lijepo i visoke rezultate.

Strpljivo smo ustrajali u programu međunarodne Ekoškole. Brojnim ekoaktivnostima i projektima ostvarili smo zapažene rezultate. Primili smo srebrnu diplomu – certifikat i četvrtu Zelenu zastavu, a ponosimo se i rezultatima natjecanja "Lijepa naša".

U programu GLOBE realizirali smo mnogo projekata u suradnji s lokalnom i međunarodnom zajednicom. Izuzetno mnogo rada, ali i uspjeha ostvaruju naši globovci.

Grafičari su i ove godine kreativni, aktivni i uspješni. Njihovi sjajni rezultati na Državnom natjecanju učenika u sektoru grafičke tehnologije i audiovizualnog oblikovanja, kojem smo bili škola domaćin, sve su nas razveselili.

Dio života i rada Škole novinari su zabilježili riječju, slikom i fotografijom. Zahvaljujem im što su otrgli zaboravu neke trenutke iz života i rada Škole.

Hvala i našim grafičarima koji su sa svojim mentorima u cijelosti izradili ovaj školski list.

Upoznajte nas, krenite u čitanje!

Ravnateljica  
Senija Zelić – Pavelić, prof.

## SADRŽAJ

Sve je dizajn, sve je estetika	2
Riječ ravnateljice	3
Bili smo...	4
Peti Sajam poslova	4
Najbolji smo, najbolji!	
Kreativni i ekološki osviješteni	5
Što sve možemo s prikupljenim ambalažnim kartonskim otpadom	5
Godina šišmiša	6
Aktivnosti GLOBE grupe od početka školske godine	8
Anketa	8
Utjecaj antifrizna na rast trava	10
Gimnazijski dani su pri kraju	11
Projektan dan	11
4. državno natjecanje učenika u obrazovnom sektoru grafičke tehnologije i audiovizualnog oblikovanja	12
Multimedija na Državnom!	13
Preko torpeda do druge nagrade u državi	14
Komplet kalendara	14
4. SMOTRA FOTOGRAFIJA MATURANTI - 2011./2012.	15
Festival znanosti	16
Dizajniraj svoju bilježnicu	19
Kad vam se upali lampica!	20
Žarulje potiču na smišljanje genijalnih ideja i poboljšavaju kreativnost	20
Praktična nastava - FAQ	22
Nasilje	23
Film u nastavi hrvatskoga jezika	23
Autorski radovi	24
Lice koje volim	25
S njima nam je život sadržajni, ljepši, ali ipak...	26
Stripovi	26
Die Erde	28
Jahanje, moj hobi	28
Pokušali smo	28
Mudre misli	28
IV. PG-a	28
Osvojeno prvo mjesto na Državnom natjecanju iz engleskoga jezika	30
Vicevi :)	30

### IMPRESUM

Kamen mudrosti – kamen ludosti, broj 20  
Školski list Prirodoslovne i grafičke škole, Rijeka

### Za izdavača:

Senija Zelić-Pavelić, prof.

### Uredništvo:

Sofija Beljulji, I. U  
Kristina Tomljanović, I. U  
Marina Kefelja, II. PG  
Mateo Novoselac, II. PG  
Denis Mijolović, II. PG  
Martina Ružić, II. PG  
Evelin Knežević, III. UT  
Kristijan Uremović, IV. PG  
Ivana Marin-Garac, prof.

### Grafičko rješenje naslovnice:

Thea Kralj, III. GT

### Grafička urednica:

Borka Širola, prof.

### Tehnička priprema:

Valentin Repka, IV. PUT  
Borka Širola, prof.

### Tisak i dorada

Školska radionica  
Prirodoslovne i grafičke škole  
Rijeka

## Bili smo...

### BILI SMO ...

... domaćini 4. državnoga natjecanja iz obrazovnog sektora grafička tehnologija i audiovizualno oblikovanje. Učenicice III. UT razreda Matea Šuljić i Petra Matrljan osvojile su drugo mjesto iz područja grafičke tehnologije, a Daniel Iličić i Mateo Eibek, također drugo mjesto iz područja multimedije. Čestitamo!

### BILI SMO ...

... na Državnom natjecanju iz kemije. Učenica II. PG razreda Andrea Usenik osvojila je drugo mjesto. Pohvale Andrei i mentorici Ratki Šoić, prof.

### BILI SMO ...

... na Državnom natjecanju ekoloških tehničara. Učenica IV. KE Valentina Frbežar osvojila je četvrto mjesto. Učenik IV. KE razreda Bernard Markovinović osvojio je peto mjesto. Čestitamo!

### BILI SMO ...

... na Državnom natjecanju ekokviza Lijepa naša. Ekipo su činili Adriana Matić, I. PG; Elena Malešić, II. PG; Marin Matić, III. PG i Nerea Palajs, IV. PG.

Osvojili su šesto mjesto. Čestitamo!

### BILI SMO ...

... domaćini Županijskoga natjecanja iz engleskoga jezika. Učenik II. MW razreda Marijan Mikolić osvojio je prvo mjesto i kvalificirao se na Državno natjecanje koje će se održati tijekom svibnja. Čestitamo!

### BILI SMO...

... na Županijskom natjecanju iz kemije. Učenica II. PG razreda Andrea Usenik osvojila je drugo mjesto i kvalificirala se na Državno natjecanje iz kemije koje će se održati tijekom svibnja. Čestitamo!

### BILI SMO...

... na Županijskom natjecanju iz biologije. Učenica II. PG razreda Elena Malešić osvojila je drugo mjesto. Čestitamo!

### BILI SMO...

... na Županijskom natjecanju iz informatike. Učenici II. PG razreda Ivan Oštrić i Maja Pađen osvojili su drugo i šesto mjesto. Čestitamo!

### BILI SMO...

... na Festivalu znanosti u Rijeci. Održano je predavanje na temu Dio smo 10 milijuna ugljikovih spojeva. Voditeljice predavanja bile su Irena Sabo, prof. i Marina Pavlič, prof.

### BILI SMO...

... i ove godine dio humanitarnih akcija. Prodaja kolača organizirana u prosincu pod nazivom Dan kolača u prostorima naše škole osigurala je novčanu pomoć Domu za nezbrinutu djecu Ivana Brlić-Mažuranić u Rijeci.

Projekt pod nazivom Škole za Afriku u srednjim školama provodi se od početka školske godine. Novac se skuplja u kućicama, a doniramo ga kao pojedinci i kao razredi. Tijekom listopada 2011. provedena je akcija skupljanja hrane i higijenskih potrepština za Socijalnu samoposlugu. Odaziv je bio zamjetan. Zahvaljujemo se svima!

Nekoliko grupa učenika organizirano je s razrednicima i psihologinjom škole posjetilo Dom za nezbrinutu djecu u Rijeci. Druženje malih i velikih i ove je godine bilo zabavno.

## Peti Sajam poslova

### Here We Go Again

Već nekoliko godina sudjelujemo na Sajmu poslova na Narodnom učilištu u Rijeci, u organizaciji službe za Profesionalnu orijentaciju Hrvatskoga zavoda za zapošljavanje, Područne službe Rijeka. Naš cilj je prezentirati, informirati i privući što više osnovnoškolaca i odraslih u našu

školu kako bi se upisali u srednju školu, tj. prekvalificirali u jedno od naših zanimanja.

Ove godine Sajam se održavao 26. ožujka 2012. godine od 10 do 15 sati. Imali smo najbolju ekipu od svih koju su činili: Ira Vlahović, Elena Franković, Andrea Katić, Sara Bajčić, Eni Vukonić, Marko

Filipović, Marko Tomišić i moja malenkost, Andrea Vidanović, a u pomoć nam je priskočila profesorica iz politike i gospodarstva Marijana Prpić.

### Ok! Sada nastupamo mi.

Rano ujutro okupili smo se u uredu psihologinje, pokupili sve potrebne stvari koje nam trebaju da što bolje prezentiramo našu školu. Došli smo na Narodno učilište i pripremili naš „šandić“. Ljudi su nam prilazili i raspitali se, a mi smo što smo bolje znali odgovarali na pitanja, te s uspjehom, nadam se, prezentirali školu.

Podijelili smo naše letke, bilježnice i školski list kako bi zainteresirani više saznali o našoj školi i što se sve događa u njoj, te što sve nudimo.

Smatram da smo posao odlično obavili i da smo uspjeli privući velik broj novih učenika i polaznika u našu školu. Je li tomu uistinu tako, vidjet ćemo već za koji mjesec na upisima za školsku godinu 2012./2013.

Andrea Vidanović, III. KE



## Najbolji smo, najbolji! Kreativni i ekološki osviješteni

Naša škola je 4. svibnja 2012. primila srebrni certifikat Međunarodne Ekoškole i po četvrti put Zelenu zastavu. Time smo opravdali da smo kreativni i ekološki osviješteni i u teoriji i u praksi. Kako smo dio ekološkoga projekta Ekopaketa, koji su pokrenuli Kompanija Tetra Pak i Udruga Lijepa naša, sudjelovali smo na natječaju Ekopaketa, koji je pokrenut kako bi učenici već u ranoj dobi naučili ispravno odlagati višeslojnu kartonsku ambalažu i na taj način mogli sudjelovati u očuvanju okoliša i vlastitoga zdravlja.

Projekt je krenuo u trima županijama, a u Primorsko-goranskoj su uključene sljedeće Ekoškole: OŠ „Rikard Katalinić Jeretov“ (Opatija), OŠ Jurja Klovića (Tribalj), OŠ Bakar, OŠ Kostrena, OŠ Brod Moravice, OŠ „Sveti Matej“ (Viškovo) te Prirodoslovna i grafička škola Rijeka.

Tijekom mjesec dana trajanja ovog pilot-projekta učenici su u svojim školama odvojeno prikupljali višeslojni kartonski otpad (ambalaža za sokove i mliječne proizvode), te ga odlagali u kutije Ekopaketa.

Sve škole uključene u projekt paralelno su sudjelovale na nagradnom natječaju na temu „Što sve možemo s pri-



kupljenom kartonskom ambalažom? - Od kartonske ambalaže do...“ Natječajem se birao najkreativniji i najzanimljiviji esej i najkreativniji crtež na navedenu temu.

Žiri, sastavljen od predstavnika tvrtke Tetra Pak i Udruge Lijepa naša, izabrao je najbolje i najkreativnije učeničke radove, te dodijelio po tri vrijedne nagrade učenicima (za prvo, drugo i treće mjesto) – poklon bonove za Profil Megastore.

U kategoriji učenika srednjih škola,

sve su nagrade otišle u Prirodoslovnu i grafičku školu Rijeka. Prvo mjesto i bon u vrijednosti od 1.800,00 kuna osvojio je Mateo Novoselac, učenik II. PG razreda, drugo mjesto i bon od 1.200,00 kuna za zajednički esej podijelili su Luka Jurišić i Borna Beroš, učenici I. MW razreda, dok je bon od 700 kuna za treću poziciju osvojila učenica Martina Ružić iz II. PG razreda.

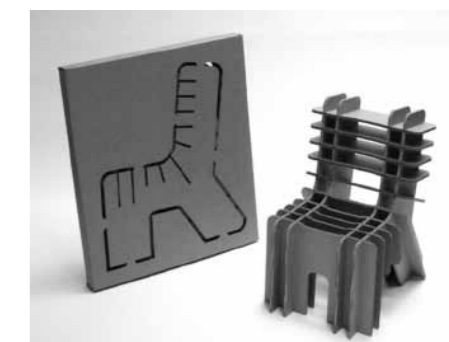
Mladim ekološkim kreativcima čestitke!

## Što sve možemo s prikupljenim ambalažnim kartonskim otpadom

Zbog velike količine i štetnosti po okolinu i čovjekovo zdravlje, otpad smatramo jednim od najznačajnijih ekoloških problema suvremenoga svijeta.

Zahvaljujući dobrim svojstvima, mogućnosti oplemenjivanja i niskoj cijeni, karton je uz papir jedan od najzastupljenijih ambalažnih materijala. Također, predstavlja veliki problem kojem se posvećuje sve veća pažnja, te se pronalaze novi načini zbrinjavanja i uporabe odbačene ambalaže. Bitno je naglasiti da otpad nije smeće i da se od smeća razlikuje upravo po tome što se od njega mogu iskoristiti tvari i energija koja se dalje upotrebljava u istom ili nekom novom proizvodnom procesu. Smanjivanje otpada, kao i njegovo iskorištavanje, započinje u svakom domaćinstvu. Obično ljudi ne razmišljaju o posljedi-

ma koje njihov način života ostavlja na okolinu, te ne razmišljaju o tome što se dešava s otpadom koji odbacuju. Razne svjetske, pa i hrvatske kompanije, danas su vezane propisima i zakonima o okolišu, a na razini domaćinstva, barem u Hrvatskoj, najčešće je prepušteno savjesti i odluci pojedinca. Većina ljudi podržava recikliranje, no sami ga nikada ne provode. Smatram da to nije zbog neznanja o otpadu i reciklaži, već zbog niske razine ekološke osviještenosti i zbog nepostojanosti ili nepristupačnosti kontejnera za razvrstavanje. Stoga, trebamo naglasiti da zbrinjavanje otpada, bilo koje vrste, započinje upravo u našim domaćinstvima. Mi kao mali proizvođači možemo malim promjenama učiniti veliki korak, koji će s vremenom značajno utjecati na cjelokupni sustav zbrinjavanja otpada.



Za početak je dovoljno da prikupljeni ambalažni kartonski otpad odložimo u za to predviđene kontejnere i već smo puno učinili. Oni kreativniji mogu se opredijeliti za ručnu izradu raznoraznih predmeta i unikata koji će im uljepšati prostor, te ih uvesti u novi svijet beskrajin kombinacija.

Mateo Novoselac, II. PG



### Ekipa EKO-projekta

Za natjecanje u ekološkom kvizu "Lijepa naša" odabran je projekt Godina šišmiša. Iz ekipe učenika od prvog do četvrtog razreda za natjecanje u ekološkom kvizu pripremali su se Adriana Matić (I. PG), Elena Malešić (II. PG), Marin Matić (III. PG) i Nerea Palajs (IV. PG), s profesorima Ivanom Lalić, mentoricom, i Željkom Grgurićem. Projekt je realiziran kroz tri područja - Istražili smo, Uradili smo i Predložimo. U prvom dijelu kroz mnogobrojnu literaturu učenici su se upoznali sa svim karakteristikama šišmiša.

### Opće značajke šišmiša

Šišmiši spadaju u sisavce, pa ih odlikuju: toplokrvnost (homeotermija), krzno, vanjsko uho, rađanje živih mladih i dojenje.

Krzno - Boja gustoga krzna šišmiša može imati srebrnkasti, zlatni ili crvenkasti odsjaj ili biti bez sjaja.

Veličina tijela - dužina od glave do kraja tijela je u rasponu od 35 do 104 mm, prosječno 48-60 mm. Dužina repa je u rasponu od 22 do 66 mm, prosječno 36-46 mm.

Raspon krila - Od 190 do 430 mm, prosječno 270-310 mm.

Težina

Od 3,5 g do 76 g, prosječno 11,2-20 g.

Aktivni let - Šišmiši su jedini sisavci koji

### Ekipa Ekoprojekta

## Godina šišmiša

aktivno lete, a to im omogućuje razvijena letnica koja se proteže između produženih kosti prstiju i tijela. Ime skupine dolazi iz te prilagodbe Chiroptera = grč. cheir (χείρ) "ruka" i pteron (πτερόν) "krilo". Način letenja može se razlikovati od vrste do vrste, što je uvjetovano specifičnim načinom lova, pa tako razlikujemo: lov na otvorenom, na tlu, s grane, nad površinom vode.

**Starost** - Šišmiši su dugovječni, veliki potkovnjak jedan je od najdugovječnijih šišmiša, može doživjeti čak 30 godina.

U odnosu na veličinu tijela, žive 10 puta dulje od miša iste veličine. Razlog tome leži u načinu života i malom riziku od predatora.

**Eholokacija** - Šišmiši posjeduju jedinstveni sustav orijentacije - eholokaciju, koja im omogućuje da se u prostoru orijentiraju na temelju odjeka emitiranoga zvuka koji se reflektira od okoline, te ga prikupljaju svojim ušima. Zbog te se prilagodbe za šišmiše kaže da "vide" ušima. Eholokacija je precizna. Šišmiši imaju oči kojima vide danju.

**Migracija** - Za šišmiše kao skupinu značajne su dnevne i sezonske migracije. Mnoge vrste šišmiša tijekom jeseni migriraju iz svojih ljetnih skloništa, u kojima su imali mlade, u zimska skloništa, koja im pružaju sigurno utočište tijekom "zimskog sna". Dnevne migracije se odvijaju isključivo i svrha im je najprije potraga za hranom.

**Hibernacija** - Veći broj vrsta šišmiša hibernira u špiljama jer predstavljaju mjesta stabilne temperature i vlage. Osim u špiljama, neke vrste hiberniraju u potkrovljima ili tavanima kuća i crkava.

Tjelesna temperatura šišmiša tijekom hibernacije je samo nekoliko stupnjeva viša od temperature okoline.

**Raznolikost prehrane** - Nijedna druga skupina sisavaca ne zauzima toliko različitih ekoloških niša. Među tropskim šišmišima ima i onih koji se hrane kukcima, mesom, voćem i lišćem, love ribu ili "ližu krv". Neke su vrste "noćni kolibri" jer se hrane nektarom cvijeća koja se otvaraju noću. Sve hrvatske vrste šišmiša hrane se kukcima. Međutim, poznato je da veliki večernjak ponekad lovi i manje ptice, dok dugonogi šišmiš

može uloviti i male ribe.

Šišmiši su rasprostranjeni gotovo posvuda, a tijekom života koriste različite tipove staništa.

Najčešće su to listopadne šume, te mnoštvo prirodnih skrovišta duplji šupljina ispod kore i sl., ali i livade, rijeke i jezera. Zanimljivo je da se iste vrste koriste jednim tipom staništa za porodijske kolonije ljeti, a drugima za skloništa kojima hiberniraju zimi (špilje, jame, pukotine stijena i napušteni rudnici). Osim prirodnim, šišmiši se koriste i staništima koja su pod velikim utjecajem čovjeka, a pojedine vrste svoju veliku brojnost na određenom području zahvaljuju uspješnim prilagodbama umjetnim skloništima, kakva su tavana zgrada, crkava itd.

### Vrste šišmiša u Hrvatskoj:

- širokouhi mračnjak, sjeverni noćnjak, kasni noćnjak, primorski šišmiš, dugokrili pršnjak, sredozemni slobodnorepac, dvobojni šišmiš
- mali brkati šišmiš, Kuzjakinov šišmiš, velikouhi šišmiš, oštrouhi šišmiš, Brandtov šišmiš, dugonogi šišmiš, močvarni šišmiš, riječni šišmiš, riđi šišmiš
- veliki šišmiš, brkati šišmiš, resasti šišmiš, rani večernjak, veliki večernjak, mali večernjak
- bjeloruski šišmiš, mali šumski šišmiš, patuljasti šišmiš, močvarni patuljasti šišmiš, smeđi dugoušan, sivi dugoušan, gorski dugoušan, Kolombatovićev dugoušan
- sredozemni potkovnjak, južni potkovnjak, veliki potkovnjak, mali potkovnjak, Meheljev potkovnjak.

### Zakoni o zaštiti šišmiša

Svih 35 vrsta šišmiša zabilježenih na teritoriju Republike Hrvatske strogo su zaštićene zavičajne divlje svojte na temelju Zakona o zaštiti prirode (NN 70/05; 139/08), odnosno Pravilnika o proglašenju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09).

Republika Hrvatska potpisnica je i konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) koja štiti svih 35 vrsta šišmiša.

Osim obveza o zaštiti šišmiša preuzetih Konvencijom o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija),

u sklopu Sporazuma o zaštiti šišmiša u Europi (EUROBATS), kao zemlja kandidat za pristup u Europsku uniju Hrvatska mora za europsku ekološku mrežu NATURA 2000 predložiti područja važna za očuvanje vrsta i staništa ugroženih na razini Europe u skladu s europskim Direktivama.

### Ugrožene vrste u Hrvatskoj

U Crvenoj knjizi sisavaca nalazi se 17 vrsta šišmiša na temelju kriterija IUCN-a (Međunarodna unija za očuvanje prirode), podijeljene su u pet kategorija ugroženosti:

- Regionalno izumrle (RE)
- Meheljev potkovnjak
- Ugrožene (EN)

- sivi dugoušan, dugonogi šišmiš, dugokrili pršnjak.

### Osjetljive (VU)

- Blazijev potkovnjak, južni potkovnjak, velikouhi šišmiš.

### Nedovoljno poznate (DD)

- širokouhi mračnjak, Kolombatovićev dugoušan, gorski dugoušan, močvarni šišmiš, veliki večernjak.

### Potencijalno ugrožene (NT)

- veliki potkovnjak, mali potkovnjak, riđi šišmiš, veliki šišmiš, mali večernjak.

### Razlozi ugroženosti šišmiša

- svjetlosno onečišćenje
- gubitak staništa koja im služe kao

skloništa i lovna mjesta

- prekomjerna sječa starijih stabala s dupljama
- poplavljanje speleoloških objekata
- nepažljivo obnavljanje starih građevina i sl.
- premazivanje drvene građe na krovštima otrovnim kemikalijama
- upotreba pesticida
- smanjivanje količine kukaca kojima se šišmiši hrane
- turističko korištenje špilja
- uznemirivanje porodijskih i zimujućih kolonija
- vjetroelektrane
- isušivanje vodenih površina i onečišćavanje voda.

### U drugom dijelu Uradili smo učenici su proveli sljedeće akcije:

**1. Usvajanje kolonije šišmiša** - Posvajanjem šišmiša kao grupa dobili smo:

- A3 plastificiranu diplomu
- diplomu za svakoga učenika
- iskaznicu za voditelja grupe

- 2 puta godišnje informacije o šišmišima

- objavu imena usvojitelja.

Usvojili smo koloniju od 4 južna potkovnjaka s imenima: GEA, TITITMIT, STREČ, DUMA.

**2. Izrada kućice za šišmiše** - Odabrali smo jedan od mnogobrojnih jednostavnijih nacrti za izradu kućice za šišmiše od drvenih elemenata za lamperiju. Kućicu smo postavili na skroviatom mjestu iza škole da šišmiši mogu u miru uživati.



### PREDLAŽEMO:

- usvajati šišmiše da bi se pomogla njihova zaštita
- izrađivati kućice za šišmiše i postavljati ih na mjesta staništa šišmiša
- istraživati i pratiti staništa šišmiša
- educirati zajednicu o problemima šišmiša.

S projektom Godina šišmiša učenici su sudjelovali na Županijskom natjecanju u ekološkom kvizu "Lijepa naša" i osvojili 1. mjesto, te su se plasirali na Državno natjecanje koje se održalo u Zadru od 15. do 17. travnja 2012. godine.

Osvajili su 6. mjesto. Čestitamo!



# Aktivnosti GLOBE grupe od početka školske godine

Voditelji: Marina Pavlič, prof. i Irena Sabo, prof.



## 1. MEĐUNARODNI PROJEKT „THE TREE RING“

Naša je škola (između 10 hrvatskih škola) uključena u međunarodni projekt „The tree ring“, u kojem uz hrvatske, sudjeluju češke i norveške škole. Prva konferencija održana je 5.- 8. listopada 2011. godine u Baškoj. Na konferenciji su sudjelovali voditelji Globe programa, a dobili smo mjernu opremu i

upute. Naša škola je partner norveškoj školi iz maloga ribarskog gradića Haugesunda. Surađujemo i dogovaramo se e-mailom, a sva komunikacija odvija se na engleskom jeziku.

U veljači smo počeli realizaciju učeničkoga istraživačkog projekta. Odabrali smo lokaciju borove šume u Kostreni i s grupom učenika od 1. do 4. razreda napravili biometrijska mjerenja. Izbuši-

li smo isječke bora, kako bi na temelju promatranja godova utvrdili klimu tijekom proteklih godina. Naše podatke usporedit ćemo s klimom u Norveškoj pa možemo odrediti jesu li promjene bile slične.

## 2. MJERENJE STANJA OKOLIŠA

Učenici svakodnevno provode atmosferska, hidrološka, fenološka (promatramo pupanje i rast biljaka, te njihovo žućenje i opadanje listova) i pedološka mjerenja (mjerimo temperaturu i vlagu tla na 5 i 10 cm, sastav i konzistenciju tla, pH i vodljivost). Izmjereni podaci unose se u Internet Globe bazu podataka.

Kontinuirano učenici provode atmosferska, hidrološka, fenološka i pedološka mjerenja. Izmjereni podaci unose se u Internet Globe bazu podataka.

## 3. MEĐUŽUPANIJSKA GLOBE SMOTRA

Učenici Tiffany Tauković, Marko Filipović i Ante Šimić su na međuzupanijskoj Globe smotri (Labin, 9. ožujka 2012.) prezentirali Globe aktivnosti naše škole. Plakat za smotru dizajnirala je Borka Širola, prof. Mnogobrojne aktivnosti i uspješna prezentacija rezultirali su drugim mjestom (od 52 škole), čime smo se plasirali na Državno natjecanje, koje će se održati 13. - 15. svibnja 2012. u Rabcu.

## 4. EKOPROJEKT: „ČA MORE VA BAKRU MORE“

Prošlogodišnji rezultati o niskoj kvaliteti zraka i tla u Bakru, potaknuli su nas istraživanju kvalitete morskoga staništa u Bakru. Istražili smo antropogene i prirodne utjecaje, te definirali mjerne postaje. Fizikalno kemijska ispitivanja (temperatura, gustoća, salinitet, pH, koncentracija i zasićenost kisikom, koncentracija nitrita i amonijaka) provodili smo od kolovoza do studenog 2011. Istraživanje smo proširili na biološka i mikrobiološka ispitivanja, kako bi procjena stanja bila kompetentnija. Pri realizaciji projekta sudjelovali su učenici 2., 3. i 4. razreda, a realizaciju su pomogli: Udruga Luben; NZZJZ PGŽ, Javna ustanova „Priroda“, Prirodoslovni muzej u Rijeci.

## 5. EKOPROJEKT: „LJEKOVITE BILJKE“

Naša GLOBE grupa aktivna je i u očuvanju okoliša. Našu mjernu postaju za GLOBE aktivnosti počistili smo, nasipali zemljom i posadili smilje i lavandu.

Riječ je o ljekovitim biljkama iz kojih ćemo, u našem školskom laboratoriju, izraditi eterična ulja.

Eterično ulje smilja koristi se za liječenje svih vrsta kožnih tegoba, protiv dišnih tegoba i kašlja, alergija, glavobolja, reumatskih oboljenja, te želučanih i žučnih tegoba.

Eterično ulje lavande ima antiseptička, antimikrobna, antivirusna i protuupalna svojstva. Lavandino eterično ulje služi i kao dodatak ljekovitim kupkama za ublažavanje boli zglobova i mišića.



## EKOprojekt

# Anketa

### Istina ili mit?

zaokruži DA ili NE

1. Šišmiši su ptice..... DA ( ) NE ( )
2. Bliži su srodnici ljudima nego miševima..... DA ( ) NE ( )
3. Najugroženija su skupina sisavaca..... DA ( ) NE ( )
4. Šišmiši su štetočine..... DA ( ) NE ( )
5. Tijekom jedne noći pojedu kukaca koji teže jednu četvrtinu od jedne trećine njihove tjelesne težine..... DA ( ) NE ( )
6. Šišmiši vide, ali za lov i snalaženje u prostoru koriste visokofrekventne zvukove - eholokaciju..... DA ( ) NE ( )
7. U Europi žive šišmiši koji piju krv..... DA ( ) NE ( )
8. Mogu živjeti duže od 30 godina..... DA ( ) NE ( )
9. Šišmiši se zapliću u kosu..... DA ( ) NE ( )
10. Najmanji europski šišmiši su veličine palca i težine kovanice..... DA ( ) NE ( )

Broj pitanja	Točno	Netočno	Točno/%	Netočno/%
1.	72	11	87%	13%
2.	26	57	31%	69%
3.	37	46	45%	55%
4.	73	10	88%	12%
5.	69	14	76%	24%
6.	63	20	83%	17%
7.	49	34	49%	41%
8.	43	40	52%	48%
9.	36	47	43%	57%
10.	66	17	80%	20%

## Utjecaj antifrizna na rast trava



Na satovima Osnova ekologije, pod mentorstvom profesora Gorana Gotlibovića, pokrenuli smo projekt pod nazivom Utjecaj antifrizna na rast trava.

Antifrizne otopine često koristimo u održavanju automobilskih motora. To su sredstva koja sprječavaju zamrzavanje, tj. imaju ledište značajno ispod nule te štite vitalne dijelove motora od korozije. Prema sastavu to su smjese etilen-glikola i raznih adetiva.

Antifrizne otopine često dopijevaju u okoliš, naročito kada je riječ o starijim i slabo održanim motorima. Upravo zato zanimalo nas je kakav utjecaj imaju te otopine na rast trava koje su često prve u doticaju s njima. U laboratorijskim uvjetima, simulirali smo unos antifriznih otopina na travnatu površinu. Kako bismo to istražili, odlučili smo usporediti utjecaj antifriznih otopina dvaju različitih proizvođača iste gradacije kako bismo uvidjeli učinke na rast trava i na nezinu stanje općenito. Istraživanjem smo i saznali postoje li razlike u utjecaju između

ove dvije otopine istog cjenovnog ranga, te istražili vezu između koncentracije otopine i utjecaja na rast trava. Kako bismo započeli s istraživanjem, uzgojili smo travu. To smo učinili u sedam okruglih plastičnih posuda jednakih dimenzija i obujma. Sve posude smo ispunili zemljom do tri-četvrtine posude te ih posipali otprilike jednakom količinom sjemena trava tako da prekriju površinu. Sloj sjemena prekrili smo slojem zemlje do vrha posude te blago utisnuli. Posude smo označili brojevima od 0 do 6. Nulta posuda označavala je kontrolni uzorak te je promjene nismo tretirali antifriznim otopinama. Pripremljene uzorke odložili smo na prozorske daske usmjerene na istu stranu zgrade kako bi uvjeti rasta bili jednaki za sve uzorke te smo ih zalijevali jednakim obujmom vode. Postupak zalijevanja ponavljali smo dok trava nije narasla do visine od 7 centimetara. Nakon što je trava narasla do potrebne visine, započeli smo s tretiranjem uzoraka antifriznim otopinama. U istraživanju smo koristili antifrizne

otopine dvaju različitih proizvođača te ih označili oznakama A i B. U A seriji koristili smo INA antifriz AL super-koncentrat, a u B seriji SHELL antifriz-koncentrat. Oba koncentrata bila su jednake gradacije. Sve uzorke tretirali smo dnevno s 50 mL, s time da smo za kontrolni uzorak koristili samo vodu, a za ostale uzorke antifrizne otopine odgovarajućih volumnih udjela. Sve uzorke smo tretirali kombinacijom prskanja i zalijevanja ujednačenim omjerima. Svakodnevno smo pratili rast i makroskopske promjene na uzorcima. Uočene promjene zapisali smo u laboratorijski dnevnik.

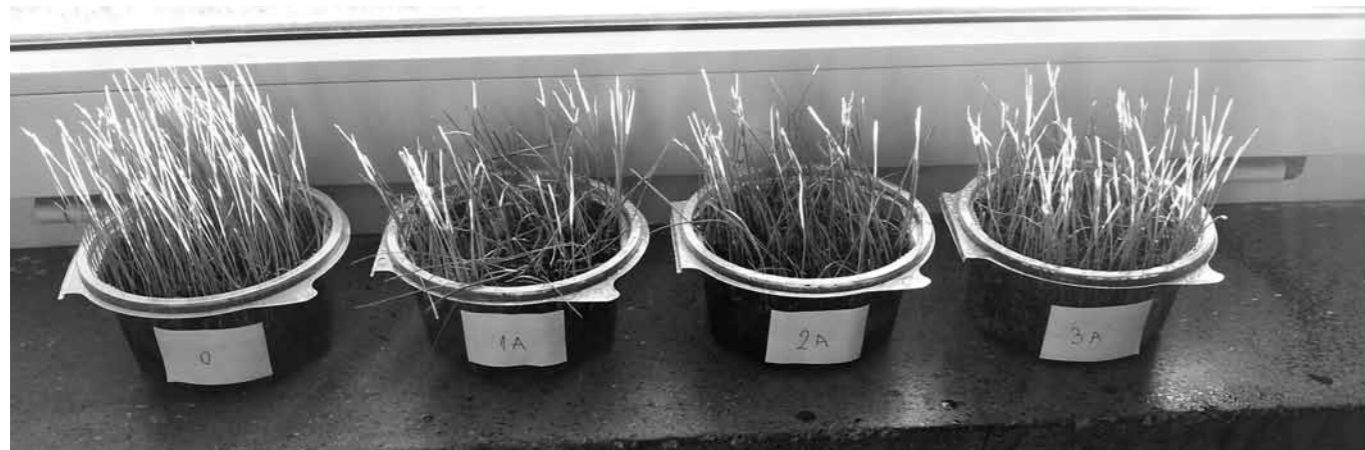
Na temelju prikupljenih podataka zaključili smo da:

- oba antifrizna u istraživanju štetna su za travu
- antifrizne otopine u istraživanju sprječavaju rast trava
- što je koncentracija antifrizna veća, trave brže propadaju
- antifrizne otopine smanjuju rast korjenčića trava
- što je koncentracija antifrizne otopine veća, korjenčići trava su kraći
- otopine antifrizna većih koncentracija sljepljuju vlati trava
- razlike u utjecajima INA i SHELL antifrizna na trave vrlo su male
- od svih uzoraka tretiranih antifrizom, najduže su se održale trave tretirane 25 %-tnim INA antifrizom
- nema razlike u utjecaju između INA i SHELL antifrizna.

Naš projekt je iznesen na Županijskom natjecanju iz Biologije gdje je zamišljen i pohvaljen.

A o njegovoj daljnoj sudbini, vidjet ćemo...

Mateo Novoselac i  
Denis Mijolović, II. PG



## Gimnazijski dani su pri kraju

Kada sam tražio koju srednju školu upisati, Prirodoslovna i grafička škola i smjer prirodoslovne gimnazije „zapeli su mi za oko“ zbog zanimljivih predmeta, poput Geologije i Vježbi iz kemije. Nisam očekivao previše. Očekivao sam nekoga tko će me zainteresirati za pojedini predmet i pomoći mi da odaberem svoje buduće zanimanje. Kada je srednja škola započela, vidio sam da ima dosta zanimljivih profesora koji su svo potrebno znanje prenosili putem zanimljivih, a ponekad i smiješnih predavanja. Počevši od raznoraznih „trikova“ na satovima fizike do svakojakih zanimljivih priča na povijesti. Nisam se nadao da će biti toliko zanimljivo prolaziti kroz srednjoškolsko obrazovanje, pogotovo zbog nekih predmeta koji sami po sebi nose dozu dosade i odbojnosti. Ipak, dobri profesori poboljšavaju predmet tako da je na kraju sve



ispalo super. Bilo je i malih zamjerki, no ono što se u ovoj školi može dobiti je znanje, primjena znanja i, što je najvažnije, jedan zdrav i opušten odnos s profesorima. Znanje koje se može steći je neupitno. Kroz vježbe se može odlično pripremiti za fakultet. Primjena znanja je dobra i što je za nas učenike najvažnije, nije sve natrpano i uvijek se može dogovoriti s profesorima u vezi pisanja kontrolnih ili usmenoga odgovaranja. Nakon što sam proveo četiri godine u ovoj školi, mislim da imam dovoljno znanja za državnu maturu i za fakultet. I naravno, koliko god bio spreman za daljnje školovanje, odnosno za odlazak iz srednje škole, uvijek ću se sjećati dana iz Vukovarske 58 i profesora koji su bili uvijek spremni pomoći.

Kristian Uremović, IV. PG

## Projektni dan

Kao i svake godine i ove smo imali Projektni dan.

U subotu 21. 4. 2012. bilo nas je svugdje – Gardeland, Zagreb, Art-kinno, čišćenje ušća Rječine, upoznavanje znamenitosti grada Rijeke ili kreativno zbrinjavanje staroga papira u prostorima Škole. Napravili smo zidne novine na drugom katu i na taj način uljepšali naš školski prostor.

I dok su se jedni zabavljali u Gardelandu (jer ipak smo mi *djeca*), drugi su se zabavljali u Zagrebu.

Izložba Domovinskoga rata u Povijesnom muzeju bila je edukativna, a za neke i potresna. Potom Muzej izgubljenih veza. Originalna ideja, zanimljivo, a pomalo i tužno. Kraj nečije ljubavi i zajedništva ipak je intiman trenutak, a mi smo poput voajera imali kratki uvid u nečiji život.

Vjenčance, osobni predmeti (čak i bizarni poput različitih masažera, tanga gaćica od bombona i sl.), albumi s vjenčanja, bicikli... i to iz različitih zemalja svijeta. Sve nam to pokazuje da bez obzira na boju kože, vjeroispovijest i geo-

grafsko podrijetlo, imamo iste ili slične probleme. Svi volimo i svi patimo.

U slobodno vrijeme raspršili smo se po Gornjem i Donjem gradu. Zagreb je uvijek neodoljiv. Sreli smo rado viđena gosta, predsjednika Republike Hrvatske Ivu Josipovića, i zamolili ga za foto-

grafiranje.

Tako su naočiti mladići iz II. PG-a dobili i dokumentiranu uspomenu.

Lijepo i kvalitetno provedena nastava. Veselimo se sljedećem Projektom danu.





## 4. državno natjecanje učenika u obrazovnom sektoru grafičke tehnologije i audiovizualnog oblikovanja



Naša škola bile je domaćin 4. državnoga natjecanja grafičke tehnologije i audiovizualnoga oblikovanja na kojem je sudjelovalo 8 strukovnih škola, 34 učenika-natjecatelja, uz pratnju 21 nastavnika-mentora. Prateći događaj natjecanja je Smotra fotografija učenika iz svih zanimanja obrazovnoga sektora.

Natjecanje se provodi u tri područja: Grafička tehnologija, Grafički dizajn i Multimedija, u dva natjecateljska zadatka.

Ovogodišnja tema natjecanja bila je Hrvatski izumitelji. Na taj način željelo se potaknuti učenike na istraživanje i upoznavanje poznatih i manje poznatih izumitelja i izuma značajnih za razvoj tehnoloških dostignuća koja danas koristimo u suvremenom svijetu, te ih prikazati kroz kreativno oblikovanje grafičkoga i multimedijalnoga proizvoda.

Prvi zadatak natjecanja učenici su izrađivali u školama uz vodstvo mentora prema uputama državnoga povjerenstva. Svi ti radovi bili su prezentirani na izložbi radova u školi i na web stranici natjecanja [www.pgsri.hr](http://www.pgsri.hr).

Učenici u području dizajna izrađivali su zidni, stolni i džepni kalendar, učenici u području grafičke tehnologije izrađivali su kartonske reklamne kutije, a učenici iz područja multimedije izradili su web stranicu.

Drugi dio natjecanja bio je izrada zadatka prema uputama i pripremljenim predlošcima i bazama fotografija na zadanu temu u određenom vremenskom roku (180 min) u školi domaćin. Rezultati prvoga i drugoga zadatka zbrajaju se i izlučuju konačne rezultate uspješnosti učenika i škola na natjecanju.

Najuspješnija škola natjecanja je Elektrostrojarska škola Varaždin s osvojenim prvim mjestima u svim područjima natjecanja.

Prirodoslovna i grafička škola Rijeka osvojila je druga mjesta u područjima grafičke tehnologije i multimedije.

### Rezultati u području grafičkoga dizajna:

1. Marko Kos, Elektrostrojarska škola Varaždin
2. Monika Horvat, Graditeljska škola Čakovec

3. Luka Vidović, Škola za dizajn, grafiku i održivu gradnju - Split
4. Manuela Glogoški, Škola za umjetnost, dizajn, grafiku i odjeću Zabok
5. Valentina Blagušević, Grafička škola u Zagrebu
6. Daniel Čerkuč, Prirodoslovno-grafička škola Zadar
7. Emanuel Škrobonja, Prirodoslovna i grafička škola Rijeka
8. Marsel Poljak, Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj

### Rezultati u području grafičke tehnologije:

1. Luka Šalamun i Šimun Cecelja, Elektrostrojarska škola Varaždin
2. Petra Matrljan i Matea Šuljić, Prirodoslovna i grafička škola Rijeka
3. Nikola Dodig i Toni Dukić, Škola za dizajn, grafiku i održivu gradnju - Split
4. Igor Barać i Daniel Bešlić, Grafička škola u Zagrebu
5. Ivan Rabar i Emanuel Laginja, Strukovna škola Eugena Kumičića Rovinj
6. Ivan Srzentić i Neven Jurjević, Prirodoslovno-grafička škola Zadar

### Rezultati u području multimedije:

1. Luka Hrgarek i Sindy Đurašin, Elektrostrojarska škola Varaždin
2. Daniel Iličić i Matteo Eibek, Prirodoslovna i grafička škola Rijeka
3. Ante Barić i Dino Krugić, Grafička škola u Zagrebu
4. Mateo Črep i Ivan Šoštarko, Graditeljska škola Čakovec
5. Josip Maleš i Josip Balić, Škola za dizajn, grafiku i održivu gradnju - Split
6. Sandi Špoljar i Filip Topolovec, Škola za umjetnost, dizajn, grafiku i odjeću Zabok
7. Luka Rukonić i Antonio Ivan Šangulin, Prirodoslovno-grafička škola Zadar.

Hvala svima koji su sudjelovali u realizaciji ovoga za našu školu važnoga događaja.

## Multimedija na Državnom!

Odmah nakon što smo Matteo i ja dobili obavijest o održavanju natjecanja iz multimedije, znali smo da ćemo sudjelovati. Oboje volimo ono što "radimo" tako da smo bez imalo muke odlučili napraviti rad kojim ćemo se predstaviti na školskoj razini natjecanja. Na samom početku, nakon što smo odabrali mentora i dogovorili se oko teme rada, uslijedio je period prilično polagane razrade ideje. Nije nam se žurilo. Smišljali smo kako bismo i gdje mogli što postaviti kako bi naša stranica izgledala lijepo i najbolje predstavila nas i naša znanja. Naš rad je u početku bio u obliku crteža u školskim bilježnicama, te *brzinski* složenih dizajna u *Photoshopu*. Kako se školsko natjecanje približavalo, počeli smo raditi nešto konkretno. Sve naše ideje pokušali smo sabiti u jednu, smisliti priču i to prikazati na najbolji mogući način. Zapravo, za izradu rada potrošili smo najmanje vremena, ostalo je bio *brainstorming* i slaganja ideje u glavi. Matteo je radio na *JavaScript* programima te *flash* igrici dok sam ja bio zadužen za dizajn, i općenito izgled stranice.

S gotovim radom smo izašli na školsko natjecanje, te smo uz poneku kritiku prošli na državnu razinu.

U periodu između školske i državne razine pomalo smo uređivali naš rad, nastojali ispraviti nedostatke, te smo slušali kritike razrednih kolega. Uglavnom su nas zanimala mišljenja onih koji rad vide po prvi put, jer ipak nakon određenoga vremena provedenoga radeći na tako jednom projektu, lako je propustiti neke sasvim očite nedostatke. Na cijeli taj proces izrade gledali smo više kao na zabavu i priliku za novo iskustvo nego kao na neki službeni projekt za državno natjecanje.

Nakon što smo završeni rad za državno natjecanje predali, preostalo je svega dva ili tri tjedna do samoga natjecanja. To smo vrijeme provodili sasvim uobičajeno. Nismo se zamarali činjenicom da nastupamo na jednom tako velikom natjecanju. Dan prije samoga natjecanja Matteo i ja smo se dogovarali kakvu će tko imati zadaću na praktičnom dijelu. Još smo jednom pregledali rad, prokomentirali ga, te zaključili da smo i sami prilično zadovoljni finalnim rezultatom.

Prvi dan natjecanja je protekao vrlo burno. Mnoštvo novih, nepoznatih ljudi te praktični zadatak pred nama, a samo tri sata za izvršiti ga. Uz nekoliko manjih problema, mučila nas je kriva

procjena vremena, što nas je malo poljuljalo. Mogu reći da smo obojica nakon praktičnoga dijela bili prilično skeptični, te nismo previše očekivali od rezultata koji su trebali stići sljedeći dan.

Drugi dan natjecanja proveli smo družeći se s konkurentskim timovima u školskoj kantini, zatim na prilično zanimljivom predavanju, te kasnije na ručku. Za to vrijeme neslužbeni rezultati su bili objavljeni na hodnicima škole. Nakon što smo pročitali da smo osvojili drugo mjesto u državi, bili smo oduševljeni. Nismo mogli vjerovati da smo postigli tako dobar rezultat, te da smo na praktičnom dijelu najbolje napravili zadatak. Unatoč tome što su rezultati bili neslužbeni, nismo sumnjali u uspjeh, te smo željno iščekivali zatvaranje natjecanja i objavu službenih rezultata na kojem je kasnije potvrđen naš uspjeh, dodijeljene medalje, diplome i nagrade.

Vrlo smo zadovoljni postignutim uspjehom. Osim toga, upoznali smo mnogo ljudi iz cijele države, sklopili nova prijateljstva i što je najvažnije, stekli novo iskustvo.

Daniel Iličić, IV. MW



## Preko torpeda do druge nagrade u državi



Drugoplasirani uradak s 4. državnoga natjecanja iz obrazovnog sektora grafička tehnologija i audiovizualno oblikovanje, iz područja grafičke tehnologije, izradile su učenice III. U razreda (smjer grafički urednik-dizajner) Petra Matrljan i Matea Šuljić, pod budnim okom mentora Radenka Bradića, prof.

Ovogodišnja tema natjecanja bila je "Hrvatski izumitelji". Učenici koji se natječu u području grafičke tehnologije trebali su izraditi model kartonske štancane kutije. Kako je naša škola izabrala izumitelja s našega riječkog područja,

Ivana Vukića Lupisa i njegov izum torpeda, učenice su se zajedno s mentorom našle pred zahtjevnim zadatkom.

Izrada kartonske ambalaže za torpeda uistinu bi bio nemoguć posao, ali prilikom istraživanja svega povezanoga s gospodinom Lupisom i njegovim izumom, došlo se do zanimljivoga rješenja. Naime, nedavno je organizirana prezentacija još jednoga izvornog riječkog suvenira, kemijske olovke nazvane "Posljednji riječki torpedo", koja je nagrađena brončanom medaljom za dizajn na Svjetskoj izložbi IENA u Nür-

nbergu.

Saznali smo da je vlasnik navedene kemijske olovke gospodin Tonči Grubišić iz "Zlatarne Grubišić", te smo ga kontaktirali. Gospodin Grubišić nam je vrlo susretljivo ustupio jedan primjerak suvenira (zahvaljujemo mu se još jednom i ovim putem), tako da su Petra i Matea napokon imale ogledni originalni predložak po kojemu su mogle izraditi kartonsku štancanu kutiju za navedeni suvenir.

Prilikom izrade zadatka učenice su se služile svojim dosada stečenim stručnim znanjima i iskustvima, kao i kreativnošću prilikom oblikovanja novoga grafičkog proizvoda. Također, posjetile su jednu riječku tiskaru koja se bavi isključivo proizvodnjom kartonske ambalaže, tvrtku "Neograf" u Kraljevici, gdje im je u susret izašla voditeljica tiskare gospođa Galja Milošević (i njoj se još jednom najsrdnije zahvaljujemo). Gospođa Milošević im je sa svojim iskustvom i savjetima iznimno pomogla u kasnijoj realizaciji zadatka.

Uradak Matee i Petre od prosudbenoga povjerenstva je ocijenjen kao drugoplasirani, što je u kombinaciji sa zadatkom koji su realizirale na samom natjecanju donijelo odličan uspjeh, osvajanje još jednoga drugog mjesta na Državnom natjecanju iz područja grafičke tehnologije. Čestitamo!

## Komplet kalendara

Emanuel Škrobonja, učenik IV. PUT razreda, smjera grafičkog urednika dizajnera, predstavio je našu školu na 4. državnom natjecanju iz obrazovnog sektora grafička tehnologija i audiovizualno oblikovanje, u kategoriji grafičkog dizajna. Unutar zadane teme, "Hrvatski izumitelji", na nivou škole odabrana je zajednička - Ivan Lupis i njegov torpedo.

Dizajnerski je zadatak bio osmisliti komplet kalendara na zadanu temu - zidni u B1 formatu, stolni te džepni.

Organiziran je zajednički obilazak napuštene lansirne rampe, koje je svojim stručnim vodstvom začinio gospodin Miljenko Smokvina, koje je, kao i naknadno prikupljeni materijali, bilo baza za stvaranje ideje. Emanuel je svoj koncept temeljio na povijesnom pregledu i kronologiji razvoja torpeda, uključivši glavne aktere i njihov doprinos, potkrijepivši ih slikom i tekstem.

Drugo mjesto nakon prvog kruga, svakako nas je razveselilo, međutim, poljuljana koncentracija Emanuela je nakon drugog kruga, ostavila na 7. mjestu!



Svakako se ponosimo uspjehom, a onakav zidni kalendar nećete uskoro vidjeti!

Emanuelu čestitamo i želimo uspješan nastavak školovanja!

## 4. SMOTRA FOTOGRAFIJA





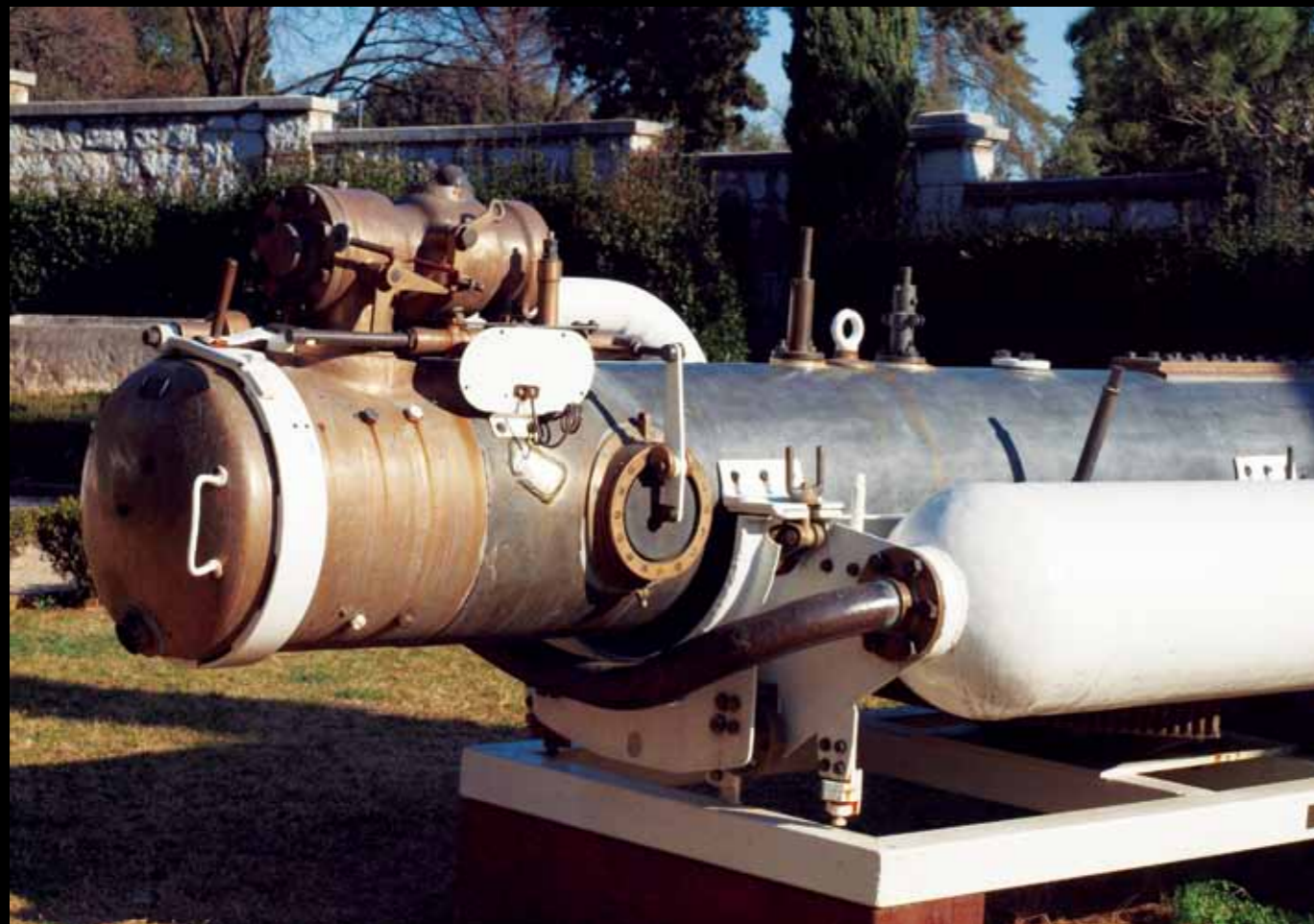
# MATURANTI - GENERACIJA 2011./2012.



I ove godine slijedili smo već pomalo tradiciju ispraćaja maturanata palačinkama.

Oko 500 komada palačinki vrijedne razrednice, uz pomoć psihologinje i ravnateljice, ispekli su i počastili naše maturante. Peklo se ispred dvorane za tjelesni i zdravstveni odgoj, ali ne samo palačinke. Razrednik IV. PG razreda Željko Grgurić, prof., pekao je meso na roštilju uz asistenciju ostalih razrednica D. Blažić-Fučak, prof. (IV. PUT), I. Lalić, prof. (IV. KE), S. Bakić, prof. (IV. MW) i S. Tomac-Lučić, prof. (III. GF). Ukusna hrana, druženje i zabava obilježile su zadnji dan srednjoškolskoga obrazovanja naših maturanata.

(Bilo je tu još mnogočega, npr. mokrih hlača, majica, vodenih pištolja, svakojake muzike, pojedinaca upitnih vokalnih mogućnosti...)



## Festival znanosti

Festival znanosti održava se već desetu godinu za redom pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, te uz potporu lokalne uprave gradova i županija. Ove je godine tema Festivala bio broj 10.

U okviru Festivala znanosti, Društvo matematičara i fizičara Rijeka organiziralo je natjecanje u kategorijama Fizika i Matematika. Učenici osnovnih i srednjih škola trebali su na kreativan način povezati matematiku i multimediju – koristeći se različitim alatima trebalo je prikazati matematiku broja 10 na kreativan način.

Na natjecanju su sudjelovali brojni učenici III. MW i IV. W razreda svojim multimedijalnim radovima.

U kategoriji Matematika – Srednje škole učenici IV. W razreda Rudi Aj, Dorotea Delić i Hrvoje Lučić (mentorica Iva Vlah) osvojili su 1. nagradu svojim kratkim filmom "Broj 10", a učenica III. M razreda Lorella Radman (mentorica Ozana Nemčanin) osvojila je 3. nagradu za svoju animaciju "Dekagon".

Posebnu nagradu dobile su i uče-



nice III. M Riva Krasnići i Matea Krezić (mentorica Ozana Nemčanin) za animaciju "Ugodni razgovor o broju 10".

Profesorica Ozana Nemčanin dobila je Posebnu nagradu za popularizaciju Matematike. Profesorica je u okviru nastave s učenicima izradila

ukupno 15 multimedijalnih radova na temu broja 10. Pri realizaciji zadatka sudjelovalo je 25 učenika. Svečana podjela nagrada i predstavljanje nagrađenih radova održana je u sklopu Festivala znanosti 25. travnja 2012. godine u Gradskoj vijećnici.



## Fotografija

Sva životna područja ljudske aktivnosti prožeta su u nekom obliku fotografijom. Ovu činjenicu i neizbježnost fotografije potvrđuje i 4. državno natjecanje učenika u obrazovnom sektoru grafička tehnologija i audiovizualno oblikovanje. Fotografija je integralni dio dizajna, multimedije, a često se pojavljuje kao strukturalni element u grafičkoj tehnologiji. Ta ista fotografija ne samo da je prisutna u ovim područjima, već je često glavni nosilac ideje.

4. smotra fotografije upravo svjedoči o prevažnoj ulozi snimatelja i mentora u oblikovanju i realizaciji fotografske slike. Među radovima osam škola vidljivi su različiti pristupi – od onih koji fotografiju tretiraju kao rad *in situ*, do onih metodologija koje fotografije shvaćaju u nekoliko radnih i stvaralačkih faza.

Ova raznolikost pristupa svjedoči o kompleksnosti i širini stvaralačke platforme u području fotografije.

*Borislav Božić, prof.  
(izvadak iz teksta B. Božića, prof. Fotografija,  
kojim je popraćena 4. smotra fotografije u  
travnju 2012.)*

Fotografije sa 4. smotre fotografija

## Dizajniraj svoju bilježnicu



U ovoj je školskoj godini, po drugi put tvrtka MAR-MAR d.o.o. iz Zagreba, uz suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, te uz podršku Grafičkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, organizirala natječaj pod nazivom "Dizajniraj svoju bilježnicu". Na natječaj su pozvane sve grafičke, kao i škole za primijenjenu umjetnost.

Uvjet natječaja bio je dostaviti neograničen broj rješenja korica bilježnice formata

A4 na bilo koju temu. Tri prvo odabrana rada nagrađena su sa 3.000,00 kn, dok je 20 odabranih radova otkupljeno od autora za 300,00 kn te ih čeka 50 autorskih primjeraka bilježnica, koje će početkom iduće školske godine biti dostavljene na adresu škole.

Natječaju su se odazvali dizajneri 4. PUT razreda s velikim brojem rješenja. Uspješni su bili Valentin Repka (slika lijevo) i Tina



Tomčić (slika desno), koji su ušli u krug onih dvadeset čija su rješenja otkupljena i nagrađena s 300,00 kn. Njihove autorske bilježnice očekujemo u rujnu!

Ovim im putem čestitamo, a vama dajemo na uvid nagrađene korice!

Detalje samoga natjecanja možete pročitati na stranicama [www.mar-mar.hr](http://www.mar-mar.hr), kao i na facebook računu "DizajnirajSvojuBilježnicu".

## Kad vam se upali lampica!



### 4. DRŽAVNO NATJECANJE UČENIKA IZ OBRAZOVNOG SEKTORA GRAFIČKA TEHNOLOGIJA I AUDIOVIZUALNE TEHNOLOGIJE

4. državno natjecanje učenika iz obrazovnog sektora grafička tehnologija i audiovizualno oblikovanje je iza nas. Tema natjecanja bila je *Hrvatski izumitelji*. Oblikovati zaštitni znak najteži je dio grafičkoga dizajna. Uvijek postoje određeni uvjeti koje morate slijediti, a definirani su samim imenom, djelatnošću, aktivnošću ili u ovom slučaju temom. Kako reći sve, a ne reći previše? Kako prikazati ideju i koncept, a ne izgubiti se u nizu detalja? E, tu dolazi do izražaja kreativnost i razumijevanje dizajna!

Na mini natjecanju unutar 4. PUT razreda dobili smo niz rješenja, od kojih se kao dobitno pokazalo ono učenice Sanje Kuretić!

Kakav je bio tijek misli i proces rada kojim je došla do rješenja, reći će nam Sanja u nastavku, a mi ćemo vam prikazati i neke od njenih radova realiziranih u prošloj i ovoj školskoj godini.

**I, Sanja, kako ti se upalila lampica?** Sve je krenulo s idejom matice koju sam dorađivala dok mi se nije pojavila ideja... Sve počinje od ideje, a nju obično simbolizira žarulja. Bez našega mozga ne bi došli do ideje, samo

sam ih spojila u jedno.

#### Voliš li dizajnirati?

Da, najviše volim izrađivati logotipe.

#### Što je za tebe dizajn?

Za mene je dizajn zabavno stvaranje oblika koji nam predočavaju određenu informaciju kroz boje, oblike, slike...

#### Sad si već na kraju srednjoškolskoga puta, kako ti sve skupa izgleda kad se osvrneš?

Izgleda mi kao da sam jučer bila u 1. razredu. Jako su brzo prošle ove četiri godine, ali sam dosta toga i naučila.

#### U čemu si najviše uživala, a što ti je bilo najteže?

Najviše sam uživala u praktičnoj nastavi i grafičkom dizajnu, gdje trebamo stvarati, a najteže je bilo pokrenuti se i učiti za neke predmete.

#### Koje su ti želje za dalje?

Položiti maturu što prije, a onda se upisati na Akademiju primijenjenih umjetnosti.



Neka od Sanjinih rješenja logotipa



## Žarulje potiču na smišljanje genijalnih ideja i poboljšavaju kreativnost

Najobičnija prozirna žarulja simbol je spoznavanja i dobivanja ideja - u njejoj blizini ljudi su učinkovitiji u rješavanju različitih problema.

Gledanje u žarulju zaista nas može potaknuti na smišljanje genijalnih ideja, otkrivaju američki znanstvenici. Teorija da je otkrivanje spoznaja vrlo slično paljenju svjetla u tami seže još iz vremena Platona. Michael Slepian sa Sveučilišta Tufts zato je pokušao saznati mogu li žarulje potencirati spoznaju ili dobivanje uvida u određene stvari.

Istraživački tim zajedno sa Slepianom nastojao je saznati je li žarulja

na neki način podsvjesno povezana s 'prosvjetljenjem' u ljudskom umu. U preliminarnom eksperimentu sudjelovala su 73 studenta - morali su gledati monitor računala na kojem su se prikazivale određene riječi. Riječi su na monitoru bljeskale. Prikazano je deset riječi koje su povezane s konceptom uvida, odnosno spoznaje - kreirati, pojmiti, zamisliti, predvidjeti, itd. Zatim su vidjeli deset običnih riječi i 20 natpisa koji uopće nisu bili riječi. Na kraju su morali odgovoriti što je brže moguće o tome što su vidjeli - legitimnu riječ ili nepravilan niz slova.

Važno je napomenuti da je iznad svakoga studenta u prostoriji bila jedna obična žarulja od 25 W ili fluorescentna svjetiljka. Oni koji su bili ispod žarulja, brže su reagirali na ri-

ječji povezane sa spoznajom pa se da zaključiti kako su žarulje zaista podsvjesno povezane sa spoznajom, odnosno stjecanjem uvida u umu studenata.

Ali Slepian se nije tu zaustavio. On je ipak želio vidjeti potiču li žarulje kreativnost kod ljudi. Ispod istih žarulja i fluorescentnih svjetiljki studenti su sad morali riješiti određene jezične, prostorne i matematičke probleme. Bez ulaženja u detalje eksperimenta, dovoljno je reći da su studenti ispod žarulja opet bili uspješniji i brži.

„Naša okolina može utjecati na našu kreativnost“, rekao je Slepian za LiveScience. Kako bi isključili svaku mogućnost pobijanja rezultata, istraživači su izbacili fluorescentne svjetiljke i umjesto njih stavili zatamnjene žarulje. Oni iznad kojih su bile obične,

prozirne žarulje opet su bili uspješniji u svim testovima. Slepian objašnjava kako rezultati nisu proizvod razine osvjetljenja ili vrste svjetlosti već su posljedica izloženosti simbolu spoznaje - žarulji.

Dakle, potrebno je više od same svjetlosti da bi se potaknulo smišljanje genijalnih ideja i doživljavanja određenih spoznaja, objašnjava Slepian - potrebne su najobičnije prozirne žarulje jer naš mozak u njima prepoznaje konvencionalni simbol spoznavanja i dobivanja ideja. Rezultati bi mogli imati važne implikacije kad je u pitanju učinkovitost u školi i na radnim mjestima.

Preneseno s <http://metro-portal.hr>

## Praktična nastava - FAQ



Međusobnim razgovorom o praksi došli samo do zaključka da bi neke odgovore mogli staviti na papir. Najčešće nas učenici prvih razreda (našega smjera) ili oni koji tek razmišljaju o našem smjeru, pitaju ista pitanja: „Kako nam je na praksi?; Koji je razred najteži?; Kakve su vježbe?; Imamo li potrebu ista mijenjati na praksi?; itd.“ Stoga, dragi naši, evo odgovora na neka od tih pitanja (na pitanja su odgovarale učenice 1. grupe III. UT razreda).

### Usporedite praktičnu nastavu prve i treće godine.

**Tea:** Na početku moram reći samo da nam je praksa zanimljivija iz godine u godinu. U prvom razredu nam je bilo sve novo i jedva smo čekali naučiti nešto o uređivanju slika i dizajniranju.

lako samo prvu godinu započeli s ilustratorom, nismo bili baš nešto prezadovoljni oko prakse te smo jedva čekali da počnemo učiti o Photoshopu. Profesorica bi nam preko projektora prikazala nešto

što smo mi trebali složiti na svom kompjuteru, te nam je pokazivala alate koji se koriste i za što. A sada u trećem razredu sve radimo sami i eto, iskreno, super nam je jer sami svoje ideje stavljamo na radnu površinu te dobivamo pohvale ili kritike za svaki rad, kako bi bili što bolji u budućnosti.

### Koja vam je bila najgora vježba?

**Andrea:** U prvom razredu praksa mi nije bila uopće interesantna i nije baš bilo zanimljivo. Nisam se baš vidjela u tome i nisam se snalazila. Najgora vježba mi je bila "vizitke s leptirima", gdje smo morali raditi sve precizno i raditi rezne linije. To mi uopće nije bilo zanimljivo, no svi su to morali, pa tako i ja.

### Kako provodite vrijeme na praksi?

**Tea:** lako nam je svaki zadatak koji dobijemo sve zanimljiviji i uzbudljiviji, praksu provodim tako da odrađujem zadatke i molim profesoricu da nas pusti što ranije doma.

**Andrea:** U trećem razredu vrijeme na praksi provodim super, pogotovo u drugom polugodištu jer je interesantno i sve radimo sami, onako kako mi želimo. Kako bi se reklo, profesorica nam je dala mašti na volju.

### Po vašem mišljenju što je dobro, a što je loše na praksi?

**Ana:** Dobro je što međusobno učimo na greškama koje napravimo na radu, dosta stvari ponovimo, a i naučimo ono što ne uspijemo na nekim drugim satovima, a trebali bismo. Loše je što nam G4 učionica nema grijanje pa se zimi selimo kao lastavice na jug, u učionicu 206.

### Koji vam je bio najzanimljiviji samostalni rad?

**Vanessa:** Meni je bilo najzanimljivije ono kad smo sami radili logo za naš studio i onda za njega dizajnirali sve potrebne stvari, poput vizitke, koverte i sl. Tu možemo stvarno svašta napraviti i svatko svoj studio može prikazati po svom karakteru u bojama koje nešto prikazuju i znače. Bilo je zanimljivo jer je to bio sasvim samostalan rad gdje smo po prvi puta napravili baš sve što bismo mi u našoj struci trebali raditi, ako se i dalje u budućnosti budemo bavili dizajnom.

### Što biste promijenili na satovima praktične nastave?

**Ana:** Ne bih ništa mijenjala. Nadošla bih samo jedno dugme koje kada bi bila gotova s radom, ili kada bi zapela na nekom dijelu, stisnula i pojavio bi se svijetleći natpis na kojem bi pisalo - "Teach me, master!", hahah. Mislim da bi bilo jako zabavno uključiti to u naše satove praktične nastave.

*Evelin Knežević, Vanessa Jerić, Tea Klopan, Ana Jurada, Sandra Barabaš, Andrea Abel, Barbara Butković - učenice III. UT razreda*

## Nasilje

Posljednjih godina sve se više govori o nasilju među djecom, a postupno se pokušavaju naći i odgovarajuća rješenja. Na potrebu da se još više ulaže u ovo područje, ukazuju između ostaloga i podaci o visokom postotku nasilja među djecom.

Tako nam 2004. godine UNICEF-ovo istraživanje provedeno u Hrvatskoj pokazuje da je gotovo 30 posto djece doživjelo nasilje. Najčešća "metoda zlostavljanja" u osnovnoj i srednjoj školi je nazivanje osobe pogrdnim imenima, ismijavanje i bolno zadirkivanje, tj. ruganje. Važno je razlikovati sukob, nasilje i zlostavljanje.

Sukob (među odraslima ili djecom) je posljedica različitosti u mišljenjima, željama, opažanju, vjerovanjima, stavovima.

Nasilje je oblik agresivnoga ponašanja prema drugoj osobi, sebi ili imovini. Zlostavljanje je nasilje ili oblik agresivnoga ponašanja koje traje duže vrijeme, usmjereno na istoga učenika, uglavnom slabijega, od strane jednoga učenika ili grupe. Najčešće 2-3 učenika zlostavljaju jednoga.

Agresivno ponašanje je namjerno zadanje ili nastojanje da se zada ozljeda, bol ili neugodnost drugom biću, neovisno o tome radi li se o psihičkoj ili fizičkoj boli.

\* Seksualno zlostavljanje - neželjeni do-

diri, štipkanje...

\* Kulturalno zlostavljanje - vrijeđanje na nacionalnoj, religijskoj i rasnoj osnovi...

\* Ekonomsko zlostavljanje - krađa, iznudaživanje novca...

Profil osobe koja trpi nasilje:

- plašljiva i nesigurna
- oprezna, osjetljiva i tiha
- reagira plačem i povlačenjem
- ima manjak samopoštovanja
- nema prijatelja.

### Spoj nekih od sljedećih čimbenika mogu biti uzroci da neko dijete postane žrtva nasilja:

- povučенost ili introvertiranost
- osjetljivost
- prezaštićivanje od strane roditelja (prebrižni, rade umjesto djece).

### Profil učenika koji se nasilno ponaša:

- agresivan (i prema nastavnicima i prema roditeljima)
- impulzivan
- želja za vladanjem, moći
- neprijateljstvo prema okolini
- manjak empatije
- potreba za materijalnom koristi
- pozitivno mišljenje o sebi.

Spoj nekih od sljedećih čimbenika mogu biti uzroci nasilničkoga ponašanja:

- emocionalni odnos roditelja u ranom razvoju djeteta bez topline i empatije
- popustljivi roditelji, ne postavljaju gra-

nice

- roditelji toleriraju agresivno ponašanje
- roditelji tjelesno kažnjavaju
- djeca snažnoga temperamenta
- utjecaj grupe.

Bilo nasilje verbalno, fizičko ili socijalno, najvažnije je upamtiti da je potrebno, kad god vidimo nasilje, reagirati i prekinuti ga.

Pri tome je potrebno, iako to ponekad nije lako, zadržati samokontrolu i kontrolu nad situacijom i reagirati smireno.

### Nasilništvo se može podijeliti u oblike i podvrste:

**1. Fizičko nasilje** - udaranje, guranje, nanošenje boli, uzimanje osobnih stvari, čupanje...

**2. Verbalno nasilje** - ruganje, ucjenjivanje, zadirkivanje, omalovažavanje, nazivanje nadimcima koji se djetetu ne sviđaju, ismijavanje, prijetnja...

**3. Socijalno/emocijsko nasilje** - negativno procjenjivanje ili pritisak na druge da se ne druže ogovaranjem, ignoriranjem, uvredljive grimase i kretanje, namjerno isključivanje i nepozivanje u društvo...

### NE REAGIRATI = SUGLASITI SE

*Sofija Beljuli, I. UT*

## Film u nastavi hrvatskoga jezika

Današnji mladi lako upamte riječi neke pjesme ili sadržaj nekoga filma, dok povijesne činjenice ne samo da ne pamte, nego ih smatraju nebitnima. No, onda se pojavio film *Troja* koji je većina mladih pogledala. Cure vjerojatno zbog Brada Pitta, a dečki zbog rata (nasilja), a svi su upamtili sadržaj filma (koji je povijesni). Filmovi snimljeni po knjigama (osobito lektirama) zanimljivi su i nama učenicima prihvatljivi.

Na satu Hrvatskoga jezika prije lektire pogledamo film (ako postoji). Poslije zajedno s profesoricom razgovaramo o različitostima između knjige i filma jer je film ipak prikaz doživljaja knjige samoga redatelja. Film nam daje naglasak možda na nečemu što smo ti-

jekom čitanja ili zanemarili ili čak i preskočili. Po tome profesorica vidi tko je pročitao lektiru, a mi shvaćamo da nam film neće pomoći ako nismo pročitali knjigu. No, onaj nepromijenjeni dio filma pamtimo i lakše nam ostaje u glavi. Stoga su te dvije kombinacije odlične u obrazovanju.

Do sada smo pogledali *Anu Karenjinu*, *Gospođu Bovary*, *Zločin i kaznu*, nekoliko epizoda serije *U registraturi*. Odlična zamisao

ukazala nam je da čitanje lektira i nije toliko loše koliko mi mladi mislimo da jest. Vjerujem da bi trebalo biti više filmova poput *Troje* i *Zločina i kazne*, koji bi nam komplicirane nastavne sadržaje približili i učinili zanimljivima i tako smanjili cijelu galamu oko obrazovanja, a nama uljepšali satove.

*Evelin Knežević, III. UT*





# S njima nam je život sadržajnije, ljepši, ali ipak...



U ovom trenutku milijuni miševa, zečeva, pasa, mačaka i ostalih životinja leži u kavezima koji su u laboratorijima ili vozilima i samo je pitanje trenutka kada će biti žive oderane radi krzna. Oni žive u boli, patnji i samoći koju uopće nisu zaslužili. Jedino što mogu činiti je sjediti i samo čekati kada će ih netko mučiti, nanositi im bol ili činiti još jedan od eksperimenata na njima. Stres, bol, mučenje pa i samo držanje životinje u kavezu, može dovesti do ozbiljnih psihičkih i fizičkih posljedica životinje. Sve se to čini radi istraživanja, ljudskog zadovoljstva ili izradivanja još jedne od mnogobrojnih kožnih i krznjenih jakna.

Zar vi zaista mislite da je potrebno

na živo oderati krzno sa 130 lisica ili pasa da bi se izradila još jedna krznena jakna pored umjetnog krzna? Životinje nisu rođene iz razloga da bi bile „nošene“ ili da bi se na njima izvodili eksperimenti radi sigurnosti ljudskih proizvoda, već da žive život u slobodi. Proizvodi koje ljudi konzumiraju svakodnevno testirani su na životinjama, pa sad vi razmislite je li smrt i mučenje jednoga psa zaista vrijedno čaše gaziranog pića ili nanošenja kreme za lice? Oni nemaju glasa i ne mogu se braniti, ali zato ima ljudi koji im taj glas mogu dati.

Nažalost, velik broj kućnih ljubimaca bude napušten od strane svojih vlasnika na ulicu bez hrane, bez vode i bez ika-

kvog mjesta za život. Zato postoje azili i ljudi koji volontiraju te pomažu napuštenim životinjama. U Rijeci se danas u azilu nalazi preko 200 pasa, a taj se broj nažalost još povećava. Kada prođete pored kaveza u tom azilu, vidite da svaki pas ima svoju priču, od velikih do malih, odraslih i štenadi. Svi su napušteni. Međutim, ipak postoji mala nada koju drže u sebi, a to je da će ih netko posvojiti. Pse treba posvojiti, a ne kupovati, jer kupnjom jednog psa ubili ste jednog napuštenog.

Mi smo kao inteligentna vrsta ustvari gospodari životinja, mi upravljamo njihovim razmnožavanjem, životom i prehranom. Rasprodaja kućnih ljubimaca trebala bi biti pod strogom kontrolom države. Svako napuštanje, zlostavljanje ili zanemarivanje ljubimaca, trebalo bi kažnjavati visokim novčanim kaznama i, po mom mišljenju, takvi bi ljudi trebali imati dosje koji će im onemogućavati da ponovno kupe nekog kućnog ljubimca.

Kućni ljubimci uljepšavaju i obogaćuju naše živote, pa zašto i mi ne bismo i njihove.

Danas je najveći prioritet novac i teško da će se to ikada promijeniti. Sve dok bude tako, zaštita životinja ostat će stvar pojedinca. Ljudi u Africi gladuju. Ako se čovjek ne može brinuti za vlastitu vrstu, kako onda može za drugu?

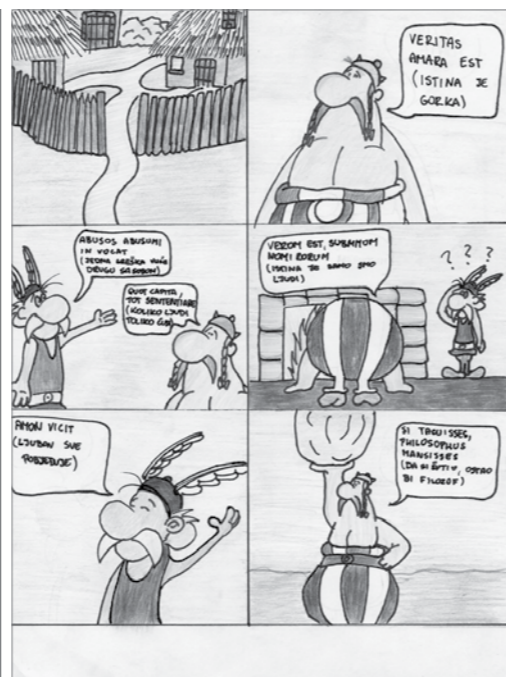
Deni Sanković, II. PG

## Stripovi

### ASTERIX I OBELIX - prijateljstvo

U prijateljstvu je najvažnije razumijevanje i istina... Jesmo li pravi prijatelj ako ne kažemo istinu? Ponekad je reći istinu teže nego održati prijateljstvo s nekom osobom. Uz istinu dolazi i način kako je reći osobi do koje nam je stalo. Svi smo različiti pa su tako i naša prijateljstva različita. Nismo sa svima prijatelji i ne možemo ni biti, jer za prijatelje bismo osobe koje su nam spremne pomoći kada nam je teško. „Oprostite, pogriješio sam...“ Osoba koja nam je pravi prijatelj prihvatit će našu ispriku u svakoj situaciji. Međusobno razumijevanje uvijek pobjeđuje jer kakvi bismo prijatelji bili da ne oprostimo poneku pogrešku osobi s kojom ćemo možda biti prijatelj do kraja života?!

Marina Kefelja, II. PG



# THE ZOMBIE SURVIVAL GUIDE

A virus swept across the globe, killing most of humanity and you are one of the few ones left alive. The virus possesses the mind of the dead and makes them rise up and fight the living. How do you survive this horrible apocalypse scenario? You follow The Zombie Survival Guide\* of course! In 7 easy steps learn how to protect yourself and live to tell the tale of the undead/zombies/infected. Let's begin!

### Step 1: Knowledge

You will likely be surprised by the sudden outbreak. You will not know what to do at first, but you need to calm down and investigate. Learn as much as you can about the undead horde. The more you know about them, the easier it will be to choose your path in the coming steps. Find out the answers to some of these questions:

How fast are the undead? Can they outrun you, or are they the slow-moving type?

Do any of the infected have dangerous abilities? These could be a big threat. Can the zombies swim and do other complex movements?

When are they the most active?

Once you know all this, it will be easier to pick your weapons and hideout location later.

### Step 2: Combat

It is highly recommended that you stay out of combat as much as possible. However, sometimes the fight will be inevitable. You will need a good weapon. Try to find a firearm and some ammo somewhere before you are overwhelmed. Make sure you have a good melee weapon, something that can last you, like a baseball bat, an axe, a crowbar, a real sword, if you can find one, or a frying pan.

Do not use your firearm too often. Shooting it can alert more zombies, and you will be wasting precious ammo. Try to get to a place where the zombies cannot hurt you, but you can hurt them.



### Step 3: Companions

You will not survive long out there alone, you need someone at your side that you can trust and depend on. Get two of your close friends, preferably the ones capable of helping you as much as possible, and a partner of the opposite gender. Pick your partner carefully, and take care of him/her, as they are vital for Step 7. Your group should now have four members, which is optimal since more people would slow you down, and less could put you at risk of being overwhelmed.

### Step 4: Supplies



Take your group and raid a supermarket. At this point, there are no more laws and you should gather all the supplies you can. A supermarket contains a lot of food, drinks and other supplies. Take as much as you can, and make your companions carry it, while you protect them. There must always

be someone able to move and fight quickly in case of an emergency.

### Step 5: Location

Now that you have everything you need, it's time to find a good location to hide. If you live near a large body of water, find a big boat and sail at least 100m off the shore. The zombies most likely cannot swim (you should know this from the first step), so you will be safe. Otherwise, get to high ground and try to barricade yourself as much as possible. Defending this location is vital, so you should have two members of your group on guard while the other two sleep. Always put the person you trust the most on guard while you sleep, just in case.

### Step 6: Rescue

Depending on how you acted in previous steps, you should have various signaling tools at your disposal. Flares, glowing life vests and other signaling equipment will be aboard any boat, and if you're on solid ground, gather some wood and try to make a smoke signal. Be careful though, as this may alert the undead horde, so only signal for rescue at the time when they are the least active, which is likely to be daytime. Sooner or later a rescue will arrive and pull you to safety.

### Step 7: Repopulation

Now that you've rejoined civilization, and the undead are kept at bay, it is time to rebuild and repopulate. Teach the reestablished humanity the ways of the world BZ (Before Zombies), but leave out all the bad things. Hopefully, you picked your partner well and this step will be a reward.

\*The Zombie Survival Guide author does not guarantee survival even if all the steps are followed.

Marijan Mikolić, II. MW

## Die Erde

Unsere Planeten Namens Erde. Auf der Erde leben eine Menge von Menschen, Pflanzen und Tiere. Wir brauchen für unseres Leben saubere Luft, Wasser, Nahrung und Energie. Jeder Einwohner hat ein Platz für sich in der Natur, unsere Aufgabe ist die Natur und die Umwelt zu schützen. Wir dürfen nicht den Abfall in die Natur und werfen, weil wir so die Wälder und das Wasser verschmutzen. Wir müssen öfter mit dem Fahrrad oder mit öffentlichen Verkehrsmittel fahren. Wir sollen unsere Tiere und Pflanzen bewahren. Von allem müssen wir unsere ganze Umwelt schützen.

Mateo Novoselac, II. PG

## Pokušali smo

(dadaistička pjesma)



## Mudre misli

IV. PG-a

Sjećanja su vječni pratioci na putu vremena koje zovemo život. Sjećanja su neizbrisivi ožiljci vremena.

Valentina

Trebamo se osloboditi nemilosrdnosti koje nam daruje vrijeme.

Patrik

Vrijeme je ujedno i subjektivno jer se odnosi na svakoga od nas, na godine koje imamo.

Nikola

## Jahanje, moj hobi

Mnogi kada me pitaju: „Čime se baviš?“ i kada odgovorim: „Jahanjem“, gledaju me začuđenoga lica s popratnim pitanjem: Jahanjem? Zar toga tu ima?“

Oduvijek sam osjećala ljubav prema životinjama, ali konji su bili ti koji su me najviše fascinirali, njihov temperament, njihov stas, njihova snaga i njihova ljepota. Zbog toga sam se odlučila potažiti neki od konjičkih klubova u okolici Rijeke i otkrila da u Istri postoji mnogo takvih, te sam se skrasila u jednom od njih u kojem i treniram. Jahanje je sport, koji kao i svaki drugi, iziskuje mnogo truda, vremena i žrtve, ali zato mnogo i dobijete.

U konjičkom sportu ima mnogo različitih disciplina, kao što su preponsko, dresurno, western jahanje, ali ja sam se opredijelila za endurance. Endurance je nova disciplina, koja se popularizirala u Hrvatskoj prije desetak godina. To nije obična galoperska trka, koja se trči u krug kao na hipodromima, već se bazira na izdržljivosti i konja i jahača. Endurance su trke na daljinu raspoređene po kategorijama, ovisno o duljini staze (od 30 km pa na dalje). Trke se jašu kroz krajolik, što znači kroz šume, puteljke, livade, nizine.... Bit trke je pri-



jeći određenu stazu u zadanom vremenu, s time da konj na kraju trke ima propisan bilo (puls). Odabrala sam ovu disciplinu prvenstveno zbog toga što je smatram najboljom i najprirodnijom za konja. U njoj nema „prevelike“ dresure, osim one osnovne, te se trka odvija u prirodi, što je iskonsko samom konju. Za mene predstavlja velik izazov zbog toga što traži određen stupanj znanja i povezanosti s konjem. Konj treba vjerovati svom jahaču i jahač treba vjerovati svom konju. Za vrijeme trke konj i jahač su sami, djeluju kao jedno, ovisno jedan o drugome i jedino zajedno mogu zavr-

šiti utrku. Jahanje me čini sretnom i slobodnom, daje mi snagu i ispunjava me životom. To je ono što me je privuklo i zašto obožavam endurance, naravno i sam osjećaj adrenalina i natjecateljskog duha.

Općenito, jahanje nas uči odgovornosti, brizi za druge, snalažljivosti u novim situacijama, podiže samopouzdanje i na kraju krajeva, jedan je od načina kako nezaboravno provesti boravak u prirodi za cijelu obitelj, koji valja isprobati.

Martina Ružić, II. PG



**Losing Focus je osnovan u 11. mjesecu 2010. u Rijeci. Članovi benda su Tina Tomičić (glavna/ritam gitara, glavni vokal), Paula Mangano (bass gitara), Mia Bečirević (klavijature) i Luka Grubišić (bubnjevi).**

### Pjevate na engleskom?

Dosta ljudi, pa i ja, preferiramo pjevanje na engleskom jeziku. Netko će reći: Pa nama to zvuči prirodno uz takvu glazbu i to je OK.

### Jeste li razmišljali o eventualnom prelasku na hrvatski? Jeste li pokušali napisati koju pjesmu na našem jeziku?

Paula: Većina bendova koje slušamo imaju tekstove na engleskom jeziku, pa kada ti to nekako "uđe u uho" teško je proizvesti nešto što je u kontrastu s onime što upijaš. Jednostavno se lakše izražavam na engleskom, pretpostavljam, i kada sam pokušala napisati nešto na hrvatskom nisam bila uopće zadovoljna, nije to - to!

### Pjesme koje ćete snimati, jesu li to isključivo nove stvari ili se njima bavite već duže vrijeme?

Tina: Većinom nove, ali imamo 3 - 4 malo starije pjesme, samo još nismo odlučili koje ćemo snimati.

### Kakva je situacija s koncertima?

Mia: 02. 06. otvaramo Student Day Festival, na gatu dok na jesen idemo u Zagreb na HRT koji je organizirao natjecanje za demo bendove.

### Kada je počeo rad na vašem albumu i gdje ste snimali materijal? Jeste li sami radili produkciju?

Luka: Rad na novim pjesmama započeli smo prije malo više od godinu dana, a u studiju smo počeli snimati prve četiri pjesme u 9. mjesecu prošle godine. Produkciju smo prepustili producentu Nikoli Srzentiću, ujedno i menadžeru. Navikli smo na njegov način rada i slažemo se oko aranžmana pjesama, uglavnom.

### Jeste li autori svih svojih pjesama?

Tina: Da, pjesme pišemo sami, tj. pišemo ih Paula i ja, a Luka i Mia još uvijek čekaju neku inspiraciju.

### Daljnji planovi benda?

Mia: U planu nam je završiti snimanje prvih četiriju pjesama, a zatim se malo promovirati u Rijeci i okolici da ljudi čuju za nas i našu glazbu. Također, planiramo završiti školsku godinu što prije i što bolje, zatim krenuti uživati u ljetu i raditi na novim stvarima.

# Osvojeno prvo mjesto na Državnom natjecanju iz engleskoga jezika



Netom prije zaključivanja ovoga broja školskoga lista primili smo odlične informacije iz Makarske s Državnoga natjecanja iz engleskoga jezika, koje se održalo od 13. do 15. svibnja. Učenik II. MW razreda naše škole Marijan Mikolić, pod mentorstvom Marijane Probojčević, prof., osvojio je prvo mjesto u poznavanju engleskoga jezika u kategoriji drugih razreda srednjih strukovnih škola.

Na zahtjevnom natjecanju koje se sastojalo od jezičnoga testa, eseja i usmenoga izlaganja na zadanu temu, učenik je odlično riješio sve zadatke i zadio ispitno povjerenstvo.

Nadaren učenik i nastavnik koji će ga prepoznati, poticati i usmjeravati, odlična su kombinacija za tako dobre rezultate. Čestitamo!



## Vicevi :)

### Glup

Kaže učiteljica učenicima: "Tko od vas za sebe smatra da je glup, neka ustane." Svi sjede, nitko ne ustaje. Poslije dužeg vremena, ustane Perica. Učiteljica sva zapanjena, ne može vjerovati da on za sebe smatra da je glup, pa ga upita: "Štaaa?! Ti sebe smatraš glupim???"

A Perica odgovori: "Ma ne, nego mi je bilo žao da sami stojite!"

### Jedinica

Došao Ivica sav u suzama iz škole. Baka ga upita: "Što je bilo?"

"Dobio sam jedinicu!", odgovori on.

"Već ćeš ti to ispraviti", odgovori mu baka.

"Ali bako, kako ću? Zapisana je tintom."

### Učiteljica

Tata: "Tomice, kako ti se dopada u školi? Voliš li učiteljicu?"

Tomica: "U školi je lijepo, učiteljica je dobra, ali ja mislim da ne zna baš mnogo. Svaki čas nešto pita."

### Na predavanju

Usred predavanja predavač se obraća jednom od slušatelja: "Dajte, molim vas, kolega, probudite toga pored vas što spava."

A ovaj će začuđeno: "A, zašto baš ja. Budite ga vi. Pa vi ste ga i uspavali."

### Guinnessova knjiga

Sretne Mujo Hasu kako nekamo žuri.

"Gdje si, bolan, tako zapucao?"

"Žurim se upisati u Guinnessovu knjigu rekorda."

"Kako to?"

"Dobio ti moj sin za rođendan one Lego kocke..."

"Pa kakve veze imaju lego kocke s Knjigom rekorda?"

"Ima, ima. Na kutiji lijepo piše: od 2 do 4 godine."

"Ja sam ti ih sve složio za godinu i pol!"







**August Šenoa**  
1838. - 1881.