

Inštitut za inovativnost in tehnologijo
 Korona plus d.o.o.,
 Staretova 11, p.p. 3411
 1001 Ljubljana, Slovenija
 tel.: 01 283 90 53
 e-mail: korona@siol.net
www.inovativnost.net



Inštitut za inovativnost
 in tehnologijo
 Institute for Innovation and Technology

VSEBINA:

Projekt "Inovativnost med mladimi"	2
Strip "Ustvarjalni in podjetni"	3
Priročnik "Inovativnost v šoli"	3
Seminarji - usposabljanje učiteljev in mentorjev	3
Vključevanje mladih v inovativne in podjetniške procese	4
Zaključna konferenca s svečano podelitvijo priznanj	4
Delavnica za mlade in mentorje	6
Sklep	6
Nagrajenci natečaja Poletite z idejo, 2004	7
Nagrajenci natečaja Najbolj inovativni in podjetniško usmerjeni projekti, 2004	8
Sponsorji in partnerji	10

Inovativnost in podjetnost mladih v letu 2004

Povzetek

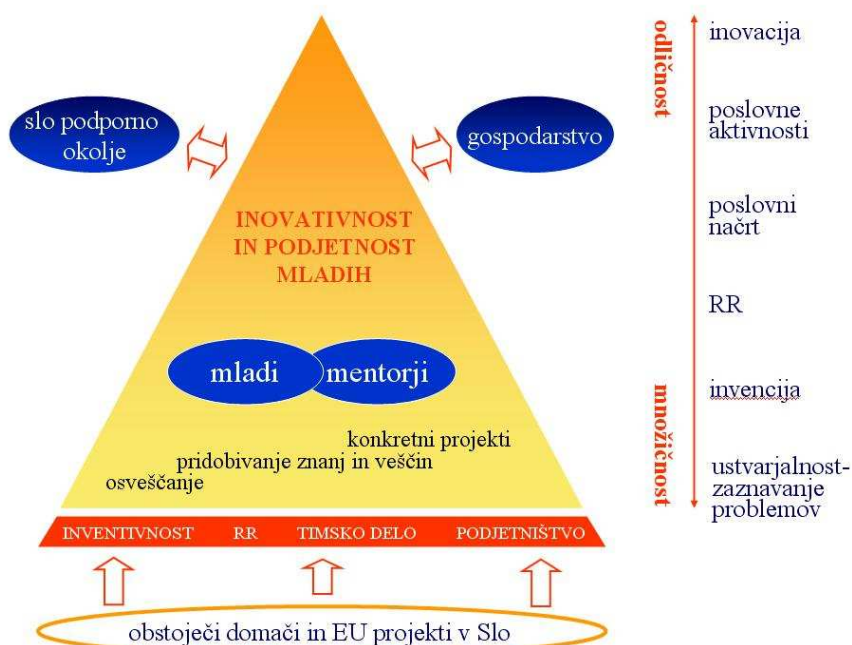
V letu 2004 je Inštitut za inovativnost in tehnologijo – Korona plus skupaj s partnerji izvajal dva večja projekta, katerih cilj je bil spodbujanje inovativnosti med mladimi in njihovo vključevanje v inovativne in podjetniške procese. Prvi projekt je bil usmerjen v usposabljanje skoraj 250 učiteljev v Pomurski, Podravske, Savinjske in Zasavske regije, katerega cilj je bil izboljšati usposobljenost učiteljev za prepoznavanje in spodbujanje inovativnosti med mladimi preko 16-urnega programa usposabljanja, pripravili smo pa tudi publikacijo – strip in obširnejši priročnik.

Drugi projekt je pa spodbujal vključevanje mladih v inovativne in podjetniške procese preko dveh natečajev, na katere se prijavljajo mladi z zanimivimi in inovativnimi idejami in izdelki. Poleg tega

smo povezali mlade neposredno z gospodarstvom prek reševanja konkretnih izzivov, ki izhajajo iz podjetja. Kot rezultat obeh pristopov so mladi z mentorji prijavi na natečaja prek 70 projektov – izbrani so se predstavili na razstavi in zaključni konferenci, kjer je potekala tudi podelitev nagrad.

Po mnenju udeležencev projektnih aktivnosti je projekt odlično uspel in vzpostavilo se je precej kontaktov oz. sodelovanj, ki se bodo v prihodnje še poglobila.

Znanje brez ustvarjalnosti je kot dirkalnik F1 brez voznika! Ali pa, kot bi rekli matematiki: znanje je potreben, a ne zadosten pogoj za uspeh. Mladi predstavljajo najustvarjalnejši del človeške populacije, starejši tistega, ki ima znanje in izkušnje. In to je razlog, da je potrebno veliko pozornosti usmeriti v razvijanje potenciala mladih, ob tesnem sodelovanju z mentorji in gospodarstvom.



Projekt "Inovativnost med mladimi"

Od ideje do realizacije - izobraževanje učiteljev



Nagrajen projekt Mobilna stružna naprava, mentor Roman Zupanc (Šolski center Celje)

Izkušnje kažejo, da je za uspeh mladih izjemnega pomena podpora učiteljev-mentorjev.

Predstavniki iz Urada za intelektualno lastnino pri razpravi z mladimi na delavnici v sklopu letošnje konference.



Letošnji projekt **Inštituta za inovativnost in tehnologijo**, ki ga je vodil doc.dr. Borut Likar, je bil tako v veliki meri usmerjen v nekaj tisoč učiteljev, od katerih jih je kar 250 aktivno sodelovalo v projektu usposabljanja z naslovom »**Inovativnost med mladimi; Od ideje do realizacije – izobraževanje učiteljev v srednješolskem in višješolskem izobraževanju**«, ki smo ga skupaj s partnerji RRA Mura in podjetjem Esotech iz Velenja organizirali v Pomurski, Podravske, Savinjski in Zasavski regiji. Projekt je finančno podprla Evropska unija s programom Phare prek Ministrstva za delo, družino in socialne zadeve ter Ministrstva za šolstvo, znanost in šport.

Cilji projekta so bili:

- usposabljanje učiteljev v štirih slovenskih regijah (Savinjski, Pomurski, Podravske in Zasavski), ki jih bo oskrbelo z novimi znanji in veščinami za prepoznavanje in spodbujanje inovativnosti med mladimi,
- promocija in okrepitev inovativnih procesov med mladimi, njihovih zaposlitvenih možnosti in posredno dvig konkurenčnosti gospodarstva in podjetništva,
- poglobitev sodelovanja med izobraževanjem in gospodarstvom.

Izkušnje kažejo, da je za uspeh mladih izjemnega pomena podpora učiteljev-mentorjev. Zaradi konvencionalnega kurikula, ki se le počasi prilagaja zahtevam sodobnega časa in daje premajhen poudarek izobraževanju mentorjev, mladi pogosto ne izrabijo svojega inovativnega potenciala v

celoti. Zato je bilo poslanstvo projekta usposobiti učitelje za prepoznavanje, spodbujanje in podporo inovativnih zamisli dijakov in študentov.

Projekt je bil dobro sprejet tako med učitelji kot med podjetji. Velika večina izmed skoraj 250 vključenih učiteljev se je strinjala, da je poglobljenejša obravnava tematike potrebna in koristna, ter da bi bilo smotno temo vključiti v redni učni proces. Na drugi strani se pa tudi podjetja zavedajo prednosti sodelovanja z mladimi in njihovimi mentorji, ter so pokazala precejšnje zanimanje za sodelovanje ne samo v tem projektu, ampak imajo interes sodelovati pri podobnih projektih tudi v prihodnje.

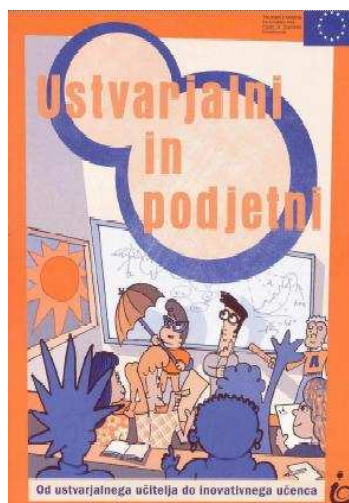
Rezultati projekta :

- šestnajst-urni program usposabljanja učiteljev,
- »Inovativnost v šoli« - priročnik o inovativnosti namenjen mentorjem in drugim učiteljem,
- publikacija - strip »Inovativni in podjetni - od ustvarjalnega učitelja do inovativnega učenca« - krajša publikacija namenjena vsem učiteljem in mladim,
- spletna stran, vključno s forumom za izmenjavo mnenj in informacij »Klub učiteljev« (www.inovativnost.net),
- materiali za učenje na daljavo – 'Šola inovativnosti', ki je na voljo prek interneta,
- natečaja "Poletite z idejo" in »Najbolj inovativni in podjetniško usmerjeni projekti«, ki jih mladi pripravljajo ob podpori mentorjev,
- številni članki v tiskanih medijih in prispevki na radiu in televiziji,
- zaključna konferenca in razstava dosežkov mladih.

Strip “Ustvarjalni in podjetni”

Pomemben del projekta predstavlja **publikacija - strip »Ustvarjalni in podjetni – Od ustvarjalnega učitelja do inovativnega učenca«**. Pripravljena je v obliki stripa in kratkih tekstov, kjer je na preprost, a sodoben način obdelana sicer zahtevna tema invencijsko-inovacijske verige. Zgodba na šaljiv način spremlja pot dveh mladih inovatorjev od zač-

tne ideje do končnega uspeha. Publikacija je namenjena širšemu krogu učiteljev in jih spodbuja k bolj poglobljenemu delu, na voljo je pa tudi na spletni strani www.inovativnost.net.



Gre za izrazito multidisciplinarno delo, kjer številni priznani strokovnjaki večplastno prikažejo izzive, povezane z obvladovanjem inovacijskih procesov.

Priročnik “Inovativnost v šoli”

Mentorjem, ki želijo z mladimi intenzivno in poglobljeno delati v okviru ustvarjalnih, razvojnih in inovativnih projektov v šoli, je namenjen priročnik »Inovativnost v šoli – Od ustvarjalnega poučevanja do inovativnosti in podjetnosti«. Gre za izrazito multidisciplinarno delo, kjer številni priznani strokovnjaki večplastno prikažejo izzive, povezane z obvladovanjem inovacijskih procesov.

Med posameznimi poglavji so nanizani zanimivi članki s pogledom uglednih slovenskih strokovnjakov na inovativnost, izkušnje učiteljev pri njihovem delu z mladimi, predstavljenih je pa tudi nekaj uspešnih projektov mladih.



Seminarji - usposabljanje učiteljev in mentorjev

Seminarji so namenjeni mentorjem ter bolj zavzetemu krogu učiteljev. Nekatere šole so se odločile za udeležbo celotnega učiteljskega zbora na usposabljanju, kajti s tem je vodstvo šole hotelo spodbuditi tudi tiste učitelje, ki doslej niso dajali prevelikega poudarka spodbujanju inovativnosti med učenci.

Glavne teme seminarjev so sledeče:

- Kakovost – proces nenehnega učenja in izboljševanja; za posameznika, šolo in družbo,

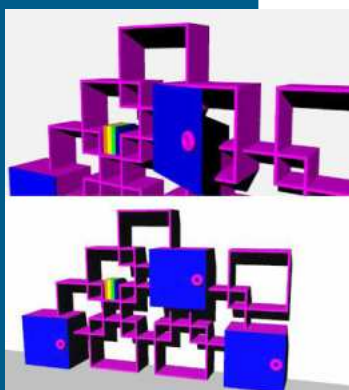
- Ustvarjalni procesi ter pristopi pri pedagoškem delu,
- Izbor, razvoj ter uvedba invencije,
- Inovativnost v podjetju in intelektualna lastnina,
- Svetovni splet pri inovacijskem in RR delu,
- Slovensko in evropsko podporno okolje.



Vključevanje mladih v inovativne in podjetniške procese



Rekreacijsko plovilo na nožni pogon, avtor Rok Gregorka



Police po potrebah posameznika, avtorica Eva Klepec

Pomembno vlogo pri izvajanju projekta imajo tudi slovenska podjetja. Na seminarjih so predstavljene njihove izkušnje ter možnost povezovanja s šolami, kar je za mentorje in posredno mlade, bodoče zaposlene, izrednega pomena. Na drugi strani se pa komponenta projekta, ki pokriva štiri slovenske regije (Pomursko, Podravske, Savinjsko in Zasavsko) vsebinsko dopolnjuje z razvojnim projektom GZS z naslovom: **Vključevanje mladih v inovativne in podjetniške procese**, ki pokrije preostali del Slovenije. Ključni cilj razvojne naloge je konkretno povezovanje akademske sfere – predvsem študentov in diplomcev, pa tudi srednješolcev z gospodarstvom.

Gre za projekt, ki mlade spodbuja in jih podpira pri razvoju invencij in jih usmerja v podjetniške aktivnosti. Pomemben del projekta je natečaj, na katerega mladi lahko prijavijo svoje najbolj ustvarjalne in podjetniške dosežke. Razpisana sta **dva natečaja**. Na prvega, **“Poletite z idejo”**, se prijavijo mladi, ki imajo novo idejo oz. koncept in je le-ta zaenkrat še v fazi ideje, na drugi natečaj **“Najbolj inovativni in podjetniško usmerjeni projekti”** se pa prijavijo mladi, ki imajo svojo

idejo že bolj dodelano oz. celo razpolagajo s prototipom ali izdelkom. Vsako leto pridobimo nagrade, ki so prijetne (npr. polet z balonom, izlet v Benetke s Prince of Venice), pa tudi izredno koristne (štipendija za poletno šolo 'Discover Management' - IEDC Bled, izobraževanja na Istituti Callegari in na Fakulteti za management Koper, knjižne nagrade...).

Letošnja novost je predstavljala možnost neposrednega sodelovanja z gospodarstvom, kjer so se mladi spopadli s konkretnimi tehnološkimi in drugimi izzivi podjetij oz. s svojo kreativnostjo prispevali k uspešnemu delu le-teh. Poleg rešitev konkretnih problemov so lahko podjetja pričakovala tudi sveže ideje za nove tržne proizvode, storitve, organizacijske rešitve ipd. Možnost sodelovanja je bila odprta za vsa podjetja, še posebno pa je bila zanimiva za manjše, inovativno usmerjene gospodarske subjekte. Uspelo nam je pridobiti kar 13 tem, več tem je bilo tudi izbranih s strani mladih in njihovih mentorjev, tako da so se tudi vzpostavili prvi medsebojni stiki, ki jih spremljamo tudi po zaključku samega projekta.



Mag. Miha Baebler podeljuje priznanje Gospodarske Zbornice Slovenije.

Zaključna konferenca s svečano podelitvijo priznanj

Projekt se je zaključil v sredini meseca oktobra s konferenco, podelitvijo nagrad in razstavo najboljših domačih in tujih projektov. Predstavilo se je skoraj 40 izbranih razstavljalcev in še

posebej nam je v zadovoljstvo, da je med izdelki preteklih let nekaj že postalo tržno zanimivih in jih je celo našlo svoj prostor na trgu. Konfe-

rence se je udeležilo tudi več kot sto mladih in njihovih mentorjev, prisotni so bili pa tudi predstavniki medijev (TV Slovenija, TV Velenje, Radio Celje).

Delavnica za mlade in mentorje

V sklopu pripravljenih delavnic na konferenci se je zvrstilo več govornikov, ki so predstavili svoje izkušnje in poglede. Nastopili so npr. predstavnik Urada za intelektualno lastnino, učitelji oz. mentorji z bogatimi izkušnjami, tudi mladi slovenski in tuji inovatorji so predstavili svoje izkušnje, veliko koristnih napotkov je podal patentni zastopnik, pa tudi mladi in mentorji so imeli možnost povprašati vse, kar jih zanima.



Sklep

Splošno mnenje udeležencev kot tudi strokovne javnosti je, da projekt nakazuje pravo pot nadaljnega razvoja – spodbujanje ustvarjalnosti mladih in usmerjanje v inovativnost ob tesni podpori mentorjev in gospodarstva. Gre za smer, ki jo s konkretnimi projekti spodbuja EU s čimer skuša dohiteti ZDA in Japonsko. To je pa dolgotrajen in zahteven proces, kjer osvojitve znanj predstavlja le del naloge. Spremeniti

bo treba miselnost, kulturo inoviranja in podjetnosti – tako posameznikov kot tudi odgovornih v državi. Mladi so kapital, ki se bo obrestoval šele čez nekaj let. In to je navidez dolgo obdobje, ki podjetjem in odgovornim ozkih pogledov predstavlja nepredstavljivo razdaljo. S prevoznim sredstvom izpred nekaj desetletij jo bo težko prevoziti. Bomo našli voznike za dirkalnik?

**Spremeniti bo
treba
miselnost,
kulturo
inoviranja in
podjetnosti -
tako
posameznikov
kot tudi
odgovornih v
državi.**

Nagrajenci natečaja "Poletite z idejo", 2004

ZLATA PLAKETA

1. mesto

Urša Kovač

EKO/EKOnomična, EKOlóška embalaža

(Mentorica: Marinka Kovač, Gimnazija Novo mesto)

Nagrada: polet z balonom za 2 osebi, umetniška delavnica Istituti Callegari, majica Adria Mobil

2. mesto

Anže Majcen

Dodatni izkoristek klimatskih naprav pri motornih vozilih

Nagrada: polet z balonom za 1 osebo, umetniška delavnica Istituti Callegari, kratka majica Adria Mobil

3. mesto

Uroš Cestnik

Praktičen boben pralnega stroja

Nagrada: umetniška delavnica Istituti Callegari, kratka majica Adria Mobil

Najbolj »odštekana« ideja

Uroš Cestnik

Dodatne zavore vozil

Nagrada: umetniška delavnica Istituti Callegari

Najbolj »odštekana« ideja

Nuša Anžel

Lebdeča postelja

(Mentorica: Cvetka Hojnik, Srednja tekstilna šola Maribor)

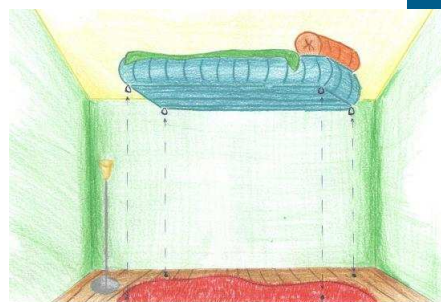
Nagrada: umetniška delavnica Istituti Callegari

Priznanje za reševanje problemov ljudi s posebnimi potrebami

Stanislav Šegula

Naprava za ročno vrtanje in brušenje lesa

Nagrada: polet z balonom za 1 osebo, naročnina na revijo Fakultete za management



Najbolj "odštekana" ideja

Lebdeča postelja (Avtorica Nuša Anžel)

Vsi nagrajenci so prejeli še knjižno nagrado Fakultete za management.

SREBRNA PLAKETA

Evgen Benedik, Matevž Žibert

Gojenje sedempikčastih pikapolonic

(Mentorici: Bernarda Svetina, Mojca Urankar, Srednja biotehniška šola Kranj)

Katja Gaiser

Domofonska tajnica

(Mentorica: Cvetka Hojnik, Srednja tekstilna šola Maribor)

Martina Vajs

Garderoba na zgoščenki

(Mentorica: Cvetka Hojnik, Srednja tekstilna šola Maribor)

Maša Vodovnik

Zaščitne zavesice za stranska stekla avta

BRONASTA PLAKETA

Tina Jeklin, Kaja Jug, Darja Črv

Obdaritev otrok v podobi Božička skupaj s spremstvom

(Mentor: Dragan Kojič, Srednja ekonomska in trgovska šola Nova Gorica)

Tanja Kocjančič

Postelja za razvajanje

(Mentorica: Cvetka Hojnik, Srednja tekstilna šola Maribor)

Nuša Anžel

Viseča postelja

(Mentorica: Cvetka Hojnik, Srednja tekstilna šola Maribor)

Matija Štukelj

Podajalnik dezinfekcijskih krpic WIPEE

Metka Pepelnak

Slika na papirju

Jure Urbanija

SerBer

Nagrajenci natečaja

“Najbolj inventivni in podjetniško usmerjeni projekti”, 2004

ZLATA PLAKETA

1. mesto

Gregor Sagadin

Z vrtalnikom do Ruš

(Mentor: Vili Vesenjaj, Srednja strojna šola Maribor)

Nagrada: enoletna šolnina na Istituti Callegari, naročnina na revijo Fakultete za management

2. mesto

Kristijan Ječič

Analiza viskina iz bele omele s prilagojeno metodo

(Mentorica: Andreja Navršnik Kačič,
Škofijska gimnazija A. M. Slomška)

Nagrada: 50% popust pri šolnini enega letnika na podiplomskem programu

Fakultete za management, komplet knjig študijske literature za dodiplomski študij Fakultete za management

3. mesto

Timotej Homar, Jure Senegačnik

Človek - termobaterija

(Mentor: Zvonko Jagličič, Škofijska klasična gimnazija)

Nagrada: kotizacija za mednarodno znanstveno konferenco Fakultete za management, komplet knjig študijske literature za dodiplomski študij

Fakultete za management

Najbolj podjetniški projekt

Miha Pušnik, Urban Tanjšek, Uroš Šket, Roman Zupanc

Mobilna stružna naprava

(Mentor: Roman Zupanc, Šolski center Celje)

Nagrada: poletna šola »Discover Management« IEDC Bled, komplet knjig študijske literature za dodiplomski študij Fakultete za management

Najbolj inovativni projekt

Anja Banovec

Otroška postelja, postelja in predalnik združeni v en pohištveni element

(Mentorica: Nada Matičič, Istituti Callegari)

Nagrada: izlet v Benetke s Prince of Venice za 2 osebi, komplet knjig študijske literature za dodiplomski študij Fakultete za management

Priznanje v sklopu projekta Phare

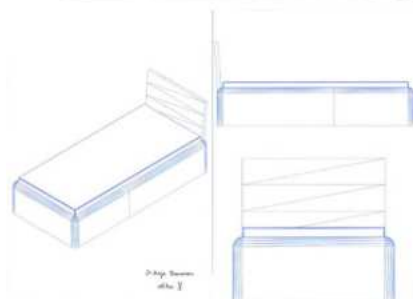
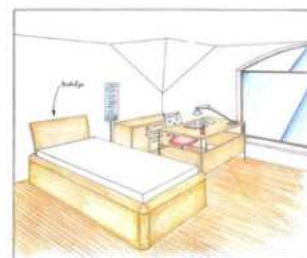
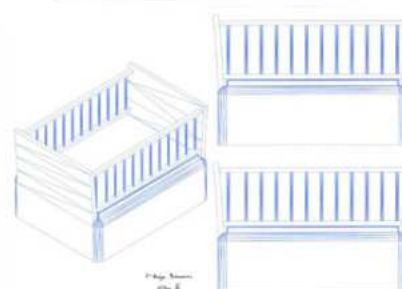
Boža Gorenjak

Posvojimo potok

(Mentorici: Darja Kravanja, Katja Holnthaner Zorec,
II. Gimnazija Maribor)

Nagrada: polet z balonom za 2 osebi, naročnina na revijo Fakultete za management, komplet knjig študijske literature za dodiplomski študij Fakultete za management

Vsi nagrajenci so prejeli še knjižno nagrado Fakultete za management ter knjigo “Inovativnost v šoli” Inštituta za inovativnost in tehnologijo.



Najbolj inovativni projekt

Otroška postelja, postelja in predalnik združeni v en pohištveni element

(Avtorica Anja Banovec)

Nagrajenci natečaja

“Najbolj inventivni in podjetniško usmerjeni projekti”, 2004

SREBRNA PLAKETA

Josip Bekavac

Stola "alfa-chair" in "alfa75-chair"

Miza "LOUNGE"

(Mentorica: Nada Matičič, Istituti Callegari)

Rok Gregorka

Rekreacijsko plovilo na nožni pogon

(Mentor: Saša J. Machtig, Akademija za likovno umetnost)

Andrej Žerovnik, Peter Žitko, Marko Bartelj

Geiger Müllerjev detektor

(Mentor: Valentin Peternel, univ.dipl.inž.el., Srednja šola tehniških strok)

Miha Ilenič, Jasmin Baraković, Matej Banovec

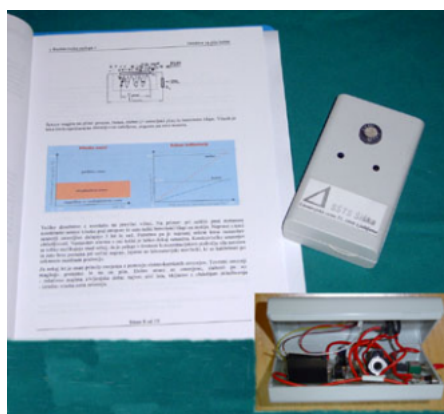
Detektor za plin butan

(Mentor: Valentin Peternel, univ.dipl.inž.el., Srednja šola tehniških strok)

Eva Klepec

Police po potrebah posameznika

Akademija za likovno umetnost



Detektor za plin butan

(Avtorji: Miha Ilenič, Jasmin Baraković, Matej Banovec)



Geiger Müllerjev detektor

(Avtorji: Andrej Žerovnik, Peter Žitko, Marko Bartelj)

Nagrajenci natečaja

“Najbolj inventivni in podjetniško usmerjeni projekti”, 2004

BRONASTA PLAKETA

Alenka Kaučič, Polona Hiter, Sabina Jančič

Vrelci mineralne vode v Benediktu in možnosti njihovega izkoriščanja
(Mentorica: Alenka H. Gorenjak, univ.dipl.ing., Živilska šola Maribor)

Tilen Pirc, Rok Bizjak

Napihljiv bivalni prostor
(Mentor: Tomaž Štular, Srednja elektro in strojna šola Kranj)

Josip Bekavac

Mizica "kameleon"
(Mentorica: Nada Matičič, Istituti Callegari)

Luka Šenica, Jaka Glavač

Lasni filtri
(Mentorica: Marinka Kovač, Gimnazija Novo mesto)

Miha Mramor, Rožle Palčar, Tomaž Todorovski

Hiša varčne energije
(Mentorji: Edvard Trdan, Branko Vrečar, Igor Žagar, Franc Gider, Srednja šola tehniških strok Šiška)

Blanka Denko

Študenti Univerze na Primorskem v Torunu

Metka Pepelnak

Slika na papirju iz rabarbare



Mizica Kameleon (Avtor Josip Bekavac)



Slika na papirju iz rabarbare

(Avtorica Metka Pepelnak)

Nagrade za nagrajence in mentorje natečajev so prispevali:



Partnerji projekta:

