



Center za raziskovanje in spodbujanje nadarjenosti Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani in skupina PROFILES Pedagoške fakultete Univerze v Ljubljani vabita na

STROKOVNI POSVET ZA UČITELJE NARAVOSLOVNIH PREDMETOV

Motiviranje nadarjenih učencev za učenje naravoslovja

Namen izobraževanja je spoznati in promovirati učinkovite pristope za motiviranje nadarjenih učencev v šoli za učenje naravoslovnih predmetov, izmenjati izkušnje in strokovna znanja na tem področju ter prispevati k ustvarjanju učeče se skupnosti učiteljev naravoslovja za kakovostno poučevanje na osnovi spodbujanja učnih potencialov učencev v šoli in izven.

Posvet bo 22. 4. 2103 na Pedagoški fakulteti v Ljubljani.

PROGRAM POSVETA:

8.00–8.30	Zbiranje udeležencev / registracija
8.30–9.00	Uvodni pozdrav in nagovor Janez Krek, dekan, Pedagoške fakultete UL Branka Potočnik Krajnik s študenti: »Dan zemlje« Mojca Juriševič, Pedagoška fakulteta UL: Motiviranje nadarjenih učencev v šoli?
9.00–10.00	Motivation to learn science Jack Holbrook, Science Education Centre, University of Tartu, Tartu, Estonia
10.00–10.15	Odmor
10.15–11.15	School "Explorers club" - motivating gifted students through outdoor research activities Korado Korlević, Zvezdarnica Višnjan, Pula, Hrvaška
11.15–12.00	<i>Predstavitve projektov:</i> PROFILES za nadarjene učence pri pouku naravoslovnih predmetov Iztok Devetak, Pedagoška fakulteta UL Aktivni in raziskovalni pouk naravoslovja za razvoj mišljenja Ana Gostinčar Blagotinšek, Pedagoška fakulteta UL Delavnice za nadarjene učence v Prirodoslovnem muzeju Slovenije Staša Tome, Prirodoslovni muzej Slovenije
12.00–12.30	Odmor s pogostitvijo
12.30–13.30	Predstavitve s prakse: posterji
Vodene delavnice po tematskih skupinah	Kdo smo, od kod prihajamo?: delavnica o evoluciji človeka Barbara Bajd in Gregor Torkar (Pedagoška fakulteta UL) Vsako leto odkrivamo nova in nova spoznanja o evoluciji človeka, ki nam odgovorijo na določena vprašanja in postavljajo nova. Na delavnici bomo spoznali biološko in kulturno evolucijo človeka. Spoznali bomo nekatere fosile naših prednikov ter primerjali telesne značilnosti človečnjakov.

13.30–15.00

(učilnice po razporedu)

Raziskovanje vplivov človekovih dejavnosti na okolje in podnebne spremembe: izziv za nadarjene, za prihodnost

Gregor Torkar, Barbara Bajd (Pedagoška fakulteta UL) in Tatjana Vidic (OŠ Simona Jenka, Kranj)

Na delavnici bomo spoznali dve raziskovalni dejavnosti za spodbujanja nadarjenih na področju biologije in varstva okolja. Osnovnošolska učiteljica nam bo predstavila uporabo dveh bioloških testov - test genostrupenosti (čebulni test) ter test strupenosti (test z vodnimi bolhami), ki se lahko uporabljata za analizo vzorcev izcedne vode pri kompostiranju. Drugi del delavnice bo namenjen spoznavanju poskusov in nalog, ki spodbujajo učence in dijake k raziskovanju vplivov človekovih dejavnosti na podnebne spremembe.

Naravoslovno motivacijske in interdisciplinarne teme: Izziv za nadarjene - primer barve

Mojca Čepič, Katarina Susman, Jerneja Pavlin (Pedagoška fakulteta UL) in Vitomir Babič (Gimnazija Lava, Celje)

Spodbujanje učnega razvoja nadarjenih učencev na fizikalnem področju je premalokrat poudarjeno, a vseeno se je treba zavedati, da učitelj lahko veliko stori v tej smeri. V delavnici bomo spoznali prakso srednješolskega učitelja na področju motiviranja nadarjenih učencev za učenje fizike, prav tako pa bomo izmenjali lastne strokovne poglede in izkušnje na tem področju. Kot idejo za motiviranje nadarjenih učencev bomo predstavili eksperimente s področja delovanja sodobnih naprav, ki vodijo do razlage delovanja tekočerkristalnih zaslonov. Tekoči kristali so kognitivno zahtevnejša tematika, ki s primerno obravnavo, pri manj motiviranih in se posebej pri nadarjenih, vzbudi zanimanje za fiziko.

PROFILES kot spodbuda nadarjenim učencem za učenje naravoslovnih predmetov

Iztok Devetak (Pedagoška fakulteta UL) in Vesna Ferk Savec (Naravoslovnotehniška fakulteta UL)

Na delavnici bodo učitelji kemije analizirali PROFILES učne module z vidika spodbujanje interesa za poglobljeno učenje kemijskih pojmov naravoslovno nadarjenih učencev in dijakov. Na osnovi identificiranih smernic spodbujanja nadarjenih za učenje kemije s pomočjo PROFILES modulov bo vsaka skupina učiteljev oblikovala idejno zasnovo za PROFILES modul, kjer bodo izraziteje poudarjene identificirane smernice.

Raziskovalno delo in spoznavanje kemijskih pojmov

Saša A. Gažar in Benjamin Kralj (Pedagoška fakulteta UL)

Pri spoznavanju kemijskih pojmov in zakonitosti ima pomembno vlogo tudi raziskovanje, ki se je uveljavilo kot ena izmed aktivnih oblik učenja in poučevanja. Pri tem ima pomembno vlogo eksperimentalno delo tako učitelja kot tudi učencev. To sega od demonstracijskih eksperimentov učitelja, samostojnega dela učencev v okviru pouka, do projektne delo v obliki raziskovalnih nalog. Podani bodo primeri zanimivih poskusov, ki usmerjajo učence k razmišljanju. Kot primer bodo predstavljene tudi stopnje pri snovanju raziskovalne naloge.

Naravoslovje skozi ustvarjalni gib

Vesna Geršak (Pedagoška fakulteta UL), Nina Meško (Javni sklad RS za kulturne dejavnosti) in Gregor Geršak (Fakulteta za elektrotehniko UL)

Na delavnici bo predstavljeno učenje in poučevanje naravoslovnih vsebin skozi ustvarjalni gib, ki temelji na novejših izsledkih nevroznanosti o vplivu gibanja na kognicijo. Predstavljen bo ustvarjalni gib kot učni pristop z vidika aktivnega učenja in motiviranja nadarjenih učencev za različne naravoslovne vsebine. Delavnica bo

uvodoma osvetlila učni pristop, predstavljen bo primer dobre prakse s področja fizike, nato pa bodo udeleženci delavnice z aktivnim sodelovanjem preizkusili obravnavo učnih tem s področja kemije, biologije in fizike skozi gibalno izkušnjo.

Fizika v likovni vzgoji: izziv za nadarjene?

Beatriz Tomšič Čerkez (Pedagoška fakulteta UL)

Na temelju dejavnosti in z eksperimentalnim delom naj bi učenci usvajali nova spoznanja in pridobivali ustrezne predstave o povezanosti naravnih pojavov na področju fizike. Pri likovni vzgoji učenci delajo in eksperimentirajo z različnimi materiali, proučujejo dela umetnikov in ustvarjajo svoje lastne likovne izdelke na osnovi razumevanja konceptov in izkušenj, ki so skupni za več šolskih predmetov, naravoslovni predmeti pa so zagotovo med njimi ključni. Žal pa so povezave z likovno vzgojo predvsem na ravni razumevanja pojmov premalokrat uporabljene pri pouku. Na delavnici bomo predstavili umetniška dela avtorjev, ki svoje delo jasno navezujejo na vsebine iz fizike in se preizkusili v likovnem ustvarjanju kot izkušnjo za učinkovito raziskovalno delo z nadarjenimi učenci.

Vse zainteresirane vzgojnoizobraževalne zavode in učitelje vabimo, da se posveta aktivno udeležite v POSTER sekciji, ki je namenjena predstavitvi dobrih praks motiviranja nadarjenih učencev za učenje naravoslovnih predmetov in izmenjavi izkušenj ter idej med vsemi, ki na kakršenkoli način delajo z nadarjenimi učenci v poznem osnovnošolskem in srednješolskem obdobju.

Rok za oddajo povzetka predstavitve posterja je 15. 4. 2013.

Povzetek naj vsebuje naslov posterja, podatke o avtorju/avtorjih in besedilo v obsegu 250-350 besed; povzetek pošljite na crsn@pef.uni-lj.si s pripisom »Za posvet 22.4.2013«.

Kotizacija: 35 evrov. Študenti, nezaposleni in upokojeni so oproščeni kotizacije.

V kotizacijo je vključena pogostitev med odmorom in gradivo seminarja.

Kotizacijo poravnate na račun TRR SI56 0110 0603 0706 731 (sklic SI00 291254) oz. nam pošljite podatke za izdajo naročilnice po e-pošti ali na naslov CRSN, Pedagoška fakulteta UL, Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana.

Vljudno prosimo, da se čimprej prijavite, najkasneje do 15. 4. 2013, saj je število udeležencev zaradi dela v delavnicah omejeno. Prijava je veljavna ob plačani kotizaciji.

Povezava do e-prijave: www.mojaanketa.si/anketa/291691980/

Za vse nadaljnje informacije smo na razpolago na crsn@pef.uni-lj.si in po telefonu 01 5892353 (Mira Metljak) ali 01 5892331 (Mojca Juriševič).

Odbor posveta:

izr. prof. dr. Barbara Bajd, prof. dr. Mojca Čepič, doc. dr. Iztok Devetak, izr. prof. dr. Vesna Ferk Savec, prof. dr. Saša S. Glažar, Vesna Geršak, doc. dr. Mojca Juriševič, Benjamin Kralj, Mira Metljak, mag. Jerneja Pavlin, Branka Potočnik Krajnik, doc. dr. Katarina Susman, doc. dr. Gregor Torkar, doc. dr. Beatriz Tomšič Čerkez