

ISSN 1318-9670



9 771318 967002

NARAVOSLOVNA

solnica

pomlad 2024 • letnik XXVIII • št. 3

revija za učitelje, vzgojitelje in starše



UNIVERZA
V LJUBLJANI

PEF

Pedagoška
fakulteta

Na vzhodnem pobočju Šmarne
gore odprli izobraževalni
marteloskop

Kako raziskujemo v
naravoslovju?

Predšolski otroci spoznavajo
zunanjo zgradbo človeškega
telesa s pomočjo pripovedi

4



8



13



Drage bralke, dragi bralci!

Pred vami je poletna številka 28. letnika naše revije. Prinaša pestro vsebino strokovnih člankov, didaktičnih novosti in primerov dobrih praks, posvečenih delu z različnimi starostnimi skupinami, od najmlajših dalje.

Začnemo v preteklosti, ki je še danes, ali ponovno, aktualna. Zaključek pouka je pred vrati, prihaja čas poračunov in novih začetkov, pa tudi urejanja dokumentacije in prostorov. Preden zavržete star, »neuporaben« ali »zastarel« eksponat iz šolske zbirke nagačenih živali, fosilov, kamnin in podobnega, pomislite, ali ni morda nenadomestljiv pričevalec preteklega časa in v pravih rokah dragocenost. Prirodoslovni muzej nas poziva, naj se posvetujemo z njimi, preden jih zavržemo in bodo tako za vedno izgubljeni, z njim pa informacije, ki jih morda ni možno dobiti drugje.

V nadaljevanju sledi povabilo, da si ob naslednjem obisku Šmarne gore vzamete čas za spoznavanje biotske pestrosti gozdov v tamkajšnjem marteloskopu. Ta je v Sloveniji prvi in nasploh novost v izobraževanju; tudi člani uredništva smo se o pomenu izraza poučili ob branju tega prispevka.

Vsaj zame je nekaj novega tudi prispevek o tardigradih, ki naše čudenje vzbujajo s svojo neverjetno trdoživostjo. Imajo namreč lastnosti, ki jim omogočajo preživeti skorajda vsakršno apokalipso, na Zemlji ali v vesolju. Preučevati jih je možno tudi v učilnici, pa tudi najti jih ni težko.

Naravoslovje je povsod in pomaga pri razumevanju zelo vsakdanjih pojavov, ki jim sicer ne posvečamo pozornosti – kot je na primer spahovanje.

Predstavitvev razstave likovnih del, posvečene žuželkam, je rezultat multidisciplinarnega projekta, ki udejanja povezovanje naravoslovja z drugimi področji kurikulumu. Ideja, na katero res ne bi hitro pomislili ob iskanju motiva za umetniško ustvarjanje.

Predstavljamo še dva projekta z naravoslovno vsebino, in pri tem opozorimo na pomen pouka na prostem in renesanso proste igre, pri čemer dopuščamo tako imenovano zmerno tveganje pri dejavnosti otrok oziroma učencev med vzgojno-izobraževalnimi dejavnostmi.

Po krajšem premoru objavljamo tudi nekaj prispevkov o učenju z raziskovanjem, ki mu je namenjen tudi plakat, ki spremlja to številko revije. Predstavljamo nekaj teoretskih osnov in primer dejavnosti za lažjo implementacijo.

Preden se odpravimo na zaslužen dopust, vas pozivamo, da pri inventuri minulega leta razmislite tudi, kaj iz vaše prakse je vas ali vaše učence oz. varovance navdušilo in vas povabimo, da te primere dobre prakse delite z nami in s kolegi v prihodnjih številkah naše revije. Iskrena hvala tistim, ki ste to že storili. Vaši primeri iz prakse so nepogrešljiv del vsebin.

Zaključujem s sporočilom članka o pomenu nestrukturiranega preživljanja (tudi prostega) časa in vsestranskih koristi, ki jih prinaša: v prihajajočem poletju si dovolite odklop od urnika in rutine. Prisluhnite še sebi in si privoščite, kar vaša duša in telo potrebujeta. Nasvidenje jeseni!

*dr. Ana Gostinčar Blagotinšek,
članica uredniškega odbora*

Revija izhaja trikrat na leto – jeseni, pozimi in spomladi. Cena posamezne številke je 8,00 €. Letna naročnina znaša 24,00 €. Plačuje se enkrat letno in sicer novembra. Študentje imajo 10-odstotni popust. Šole, ki bodo naročile po 2 ali več izvodov revije, imajo pri naročilu 10-odstotni popust.

Naslov uredništva, naročanje in oglaševanje:

Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, Kardeljeva ploščad 16, 1000 Ljubljana

tel.: 01/5892 312, faks: 01/5892 233 (pripis: za dr. Gregor Torkar), e-pošta: naravoslovna.solnica@pef.uni-lj.si, www.pef.uni-lj.si

NARAVOSLOVNA SOLNICA Založnik: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani ▪ Dekan: dr. Janez Vogrinc ▪ Odgovorni urednik: dr. Gregor Torkar ▪ Urednica: dr. Jerneja Pavlin ▪ Jezikovni pregled: dr. Darija Skubic ▪ Oblikovanje: Andreja Globočnik ▪ Fotografija na naslovnici: zahajanje sonca (foto: Darja Skribe Dimec) ▪ Prelom: Igor Cerar ▪ Tisk: Para d. o. o., Ljubljana ▪ Uredniški odbor: dr. Ana Gostinčar Blagotinšek, dr. Darja Skribe Dimec, dr. Miha Slapničar, dr. Dušan Krnel, Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, Nataša Jeras, OŠ Šmartno pod Šmarno goro, Eva Lederer, Živa Škrinjar, OŠ Spodnja Šiška, Ana Gregorac, OŠ Loka Črnomelj



- 4 Izgubljeno nacionalno bogastvo iz Prirodoslovnega muzeja Slovenije in vloga šol pri njegovem ohranjanju**
Al Vrezec

- 8 Na vzhodnem pobočju Šmarne gore odprli izobraževalni marteloskop**
Kristina Sever, Andreja Dolenc, Hana Rožman, Žan Rode, Gregor Torkar

PROJEKTI

- 10 Projekt APOLE spodbuja igro v naravi**
Irena Hergan, Alenka Žerovnik, Katarina Susman
- 13 Podobe žuželk v galeriji UL PEF**
Andrej Brumen Čop, Ana Jamnik

KOMENTAR K STENSKI SLIKI

- 16 Kako raziskujemo v naravoslovju?**
Žan Rode, Hana Rožman

IZ ŠOL IN VRTCEV

- 19 Mikropotep**
Hana Rožman, Žan Rode, Andreja Dolenc, Gregor Torkar, Tetsuya Ida
- 24 O učenju z raziskovanjem na primeru gaziranega gejzirja**
Luka Ribič, Jerneja Pavlin
- 29 Predšolski otroci spoznavajo zunanjo zgradbo človeškega telesa s pomočjo pripovedi**
Emma Lukanc

VPOGLED

- 33 Zakaj se nam spahuje?**
Miha Slapničar

5 MIN ZA BIODIVERZITETO

- 34 Tardigradi: trdoživi organizmi**
Katja Bukovnik

IZ ZALOŽB

- 38 BODI EKO: Pločevinka**

Učiteljicam in študentkam, katerih prispevki so objavljeni v tej številki, bosta založbi Rokus Klett in Hiša knjig podarili knjige iz svojega založniškega programa.

Veseli smo, da nam pošiljate svoje prispevke in tako sooblikujete revijo. Hvala za zaupanje.

Uredništvo