

Izobraževalni lističi Scientix NA-MA 2

Namen

Druga serija izobraževalnih lističev Scientix NA-MA (Scientix Activity Sheets – SAS), je nastala v okviru projekta Scientix 3 (www.scientix.com). V njej (z njo) nadaljujemo z idejami in dejavnostmi, ki pomagajo popularizirati ter izpostaviti možnost in priložnost za aktivno učenje naravoslovja in matematike ter usmerjajo k samostojnemu učenju in sodelovanju vseh otrok/učencev/dijakov.

Vsebina

Izobraževalni lističi (IL) so razvrščeni v tri večje sklope:



NA-MA
EKSPERIMENT

NA-MA EKSPERIMENT ali POSKUS (nlat. experimentum iz lat. experiri – izkusiti, poskusiti, preiskati) je znanstveni postopek in temelj pouka naravoslovja. Z eksperimenti otroci/učenci/dijaki spoznavajo osnovne naravoslovne pojme in pojave, poglobljajo razumevanje, povezujejo znanje in razvijajo eksperimentalno-raziskovalne veščine. Z eksperimenti ugotavljamo, raziskujemo, dokazujemo, potrjujemo ali zavračamo hipoteze in teorije.



NA-MA
DEJAVNOSTI

NA-MA DEJAVNOSTI spodbujajo samostojne aktivnosti otrok/učencev/dijakov v različnih izvedbenih oblikah. Prednostne dejavnosti pri naravoslovnih predmetih so povezane z eksperimentalnim delom oz. učenjem z raziskovanjem: z vizualizacijo – delom z modeli, prikazi/upodobitvami, simulacijami itd., s projektno-sodelovalnim delom, terenskim delom, smiselno uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije itd.



NA-MA
PISMENOSTI

NA-MA RAZVIJA PISMENOST, tako naravoslovno, matematično in digitalno kot bralno pismenost in druge. Razvoj pismenosti se pri učencih odraža na zmožnostih pridobivanja informacij, povezovanja znanja, sklepanja, interpretiranja, kritičnega primerjanja in vrednotenja informacij, ustvarjanja celostnih pomenskih predstav in razlag pojavov, uporabe znanj v novih, kompleksnih situacijah itd. Posamezne pismenosti opredeljujejo gradniki z opisniki po stopnjah.

Poudarek druge serije IL je na sklopih NA-MA eksperiment in NA-MA dejavnosti.



Druga serija IL Scientix NA-MA prinaša naslednje naslove:

NA-MA eksperimenti:

- IL Razlikujmo čiste snovi in zmesi (mag. Andreja Bačnik)
- IL Raziskujmo vpliv taljenja ledu na velikost sile vzgona (Jaka Banko)
- IL Preučimo premo enakomerno gibanje (Milenko Stiplovšek)
- IL Z mobilnim telefonom raziskujmo zvok (Goran Bezjak)

NA-MA dejavnosti:

- IL Kamnine in minerali – Katere lastnosti skrivajo? (Bernarda Moravec)
- IL Izdelajmo modelni prikaz zgradbe in podvojevanja DNA (Simona Slavič Kumer in Saša Kregar)
- IL Preučimo označevanje živil (Irena Simčič)
- IL Primerjajmo dve športni dejavnosti glede na hitrost in agilnost (Nives Markun Puhan)
- IL Raziskujmo zvok steklenic (dr. Leonida Novak in dr. Sandra Mršnik)
- IL Raziskujmo zvok trobente (dr. Leonida Novak in dr. Sandra Mršnik)
- IL Pretvarjajmo merske enote (Vesna Vršič)
- IL Primerjajmo in razvrstimo štirikotnike (mag. Melita Gorše Pihler)
- IL Preiskujmo v Pascalovem trikotniku (mag. Sonja Rajh)
- IL Preiskujmo v Leibnizevem trikotniku (mag. Sonja Rajh)
- Priloga za IL Preiskovanje v Pascalovem in Leibnizevem trikotniku (mag. Sonja Rajh)
- IL Premikanje mravlje z algoritmom (mag. Radovan Krajnc in dr. Matej Črepinšek)

Zasnova in didaktična uporaba izobraževalnih lističev

Vsak izobraževalni listič na prvi strani predstavlja teoretska izhodišča in kontekst aktivnosti, prikazanih na drugi strani IL. Druga stran IL je neposredno namenjena aktivnostim otrok/učencev/dijakov pri pouku kot tudi pri zunajšolskih dejavnostih. IL so uporabni samostojno in kot zbirka.

Vsi IL v formatu pdf., dodatni didaktični napotki in informacije so objavljeni v SU Sodelov@Inici NA-MA na <https://skupnost.sio.si/course/view.php?id=9357> oz. <http://url.sio.si/nN7>

Izobraževalni lističi Scientix NA-MA 2

Avtorice in avtorji: mag. Andreja Bačnik, Jaka Banko, Goran Bezjak, dr. Matej Črepinšek, mag. Melita Gorše Pihler, mag. Radovan Krajnc, Saša Kregar, Nives Markun Puhan, Bernarda Moravec, dr. Sandra Mršnik, dr. Leonida Novak, Irena Simčič, Simona Slavič Kumer, Milenko Stiplovšek, mag. Sonja Rajh, Vesna Vršič

Strokovni urednici: mag. Andreja Bačnik in Simona Slavič Kumer

Strokovni pregled: mag. Mariza Skvarč

Jezikovni pregled: Mira Turk Škraba

Izdelava ilustriranih IL: Simon Kajtna

Fotografije: Jaka Banko, Petra Madronič, Bernarda Moravec, Simona Slavič Kumer, Milenko Stiplovšek, Vesna Vršič in NASA

Tehnična urednica: Andreja Nagode

Tisk: Birografika Bori, d. o. o.

Naklada: 700 izvodov

Izdal: Zavod RS za šolstvo

Predstavnik: dr. Vinko Logaj

Prva izdaja prvi natis

Ljubljana, 2017



**Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo**

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

5(076)
51(076)

IZOBRAŽEVALNI lističi Scientix NA-MA 2 / [avtorice in avtorji Andreja Bačnik ... [et al.] ; fotografije Jaka Banko ... et al.]. - 1. izd., 1. natis. - Ljubljana : Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2017

ISBN 978-961-03-0382-4
1. Bačnik, Andreja
291969024