

# e-Škole

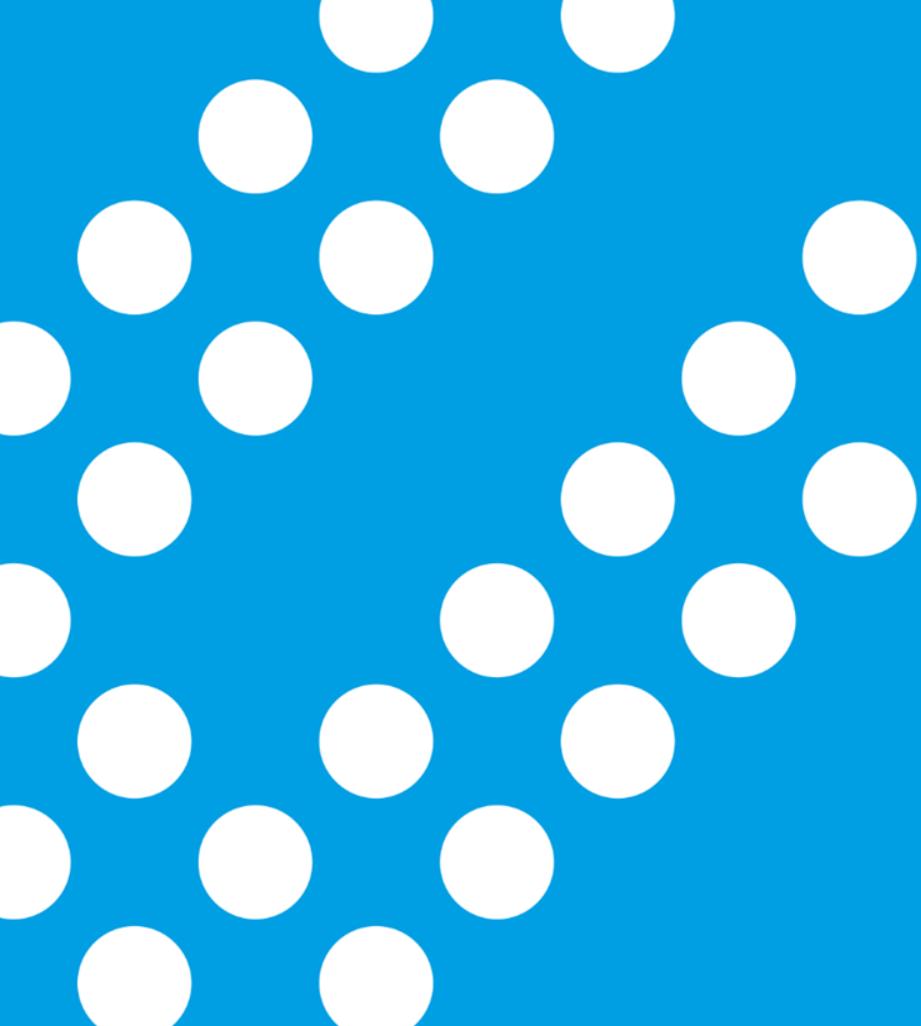
USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Više informacija o EU fondovima možete pronaći na: [www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr)

*Sadržaj ovog materijala isključiva je odgovornost Hrvatske akademске i istraživačke mreže - CARNet.*



# Radionica: Upoznaj i primijeni e-Škole scenarije poučavanja

Vesna Ciglar, Violeta Vidaček Hainš - FOI  
Maja Quien - CARNet

CUC 2017.

# Što su e-Škole scenariji poučavanja?

**Opisi nastavnih aktivnosti  
koji sadržavaju kreativne  
ideje primjene suvremenih  
pedagoških pristupa uz IKT,  
namjenjeni učiteljima/  
nastavnicima.**



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

e-Škole scenarij poučavanja

# sloboda, kreativnost nastavnika u primjeni modularne aktivnosti



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# Načela e-Škole scenariji poučavanja

aktivan učenik, aktivan i motiviran učitelj

inovativne aktivnosti

motivacija

suvremeni pedagoški pristupi

IKT (svrhovitost!)

suradnja među učenicima; uključivanje svih učenika (inkluzija)

sadržaj povezan sa svakodnevnim životom

odgojnost



## Specifičnosti scenarija poučavanja

- postupci potpore za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama
  - Didaktičko-metodičke upute za prirodoslovne predmete i matematiku za učenike s teškoćama
- tri razine izvedbene složenosti (digitalna kompetencija)



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# Obavezni elementi scenarija poučavanja

- kreativan naziv scenarija učenja
- nastavni predmet
- razred
- razina dig. kompetencije nastavnika
- ishod(i) učenja
- korelacije i interdisciplinarnost
- ključni pojmovi



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)



Podijelite ovaj scenarij!

[f Facebook](#)

[Twitter](#)

[G+ Google Plus](#)

[Pinterest](#)

[in LinkedIn](#)



**Ključni pojmovi**

električna struja

električni napon

Ohmov zakon

paralelni spoj

rad

serijski spoj

snaga

strujni krug

temperatura

## Ishodi učenja:

- objasniti model vođenja električne struje (A., B.)

### Informacije o scenariju

Predmet: Fizika

Razred: 2. razred, srednja škola

Razina izvedbene složenosti: srednja

Korelacije i interdisciplinarnost:

- Matematika
- Informatika
- Biologija
- Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije
- Osobni socijalni razvoj

Savjete i upute za primjenu digitalnih alata u nastavi pronađite na [e-Laboratoriju](#).



e-laboratorij

# Prednosti primjene scenarija poučavanja

## Korist za učenike

- potiče aktivnost i motivaciju učenika
- potiče na istraživanje, razmišljanje, samostalno djelovanje
- povezuju nastavne sadržaje sa situacijama iz svakodnevnog života

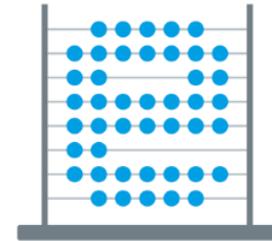
## Korist za nastavnike

- štede vrijeme
- podižu kvalitetu nastave
- jednostavni za upotrebu
- prilagođeni za tri razine složenosti s obzirom na primjenu IKT-a



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

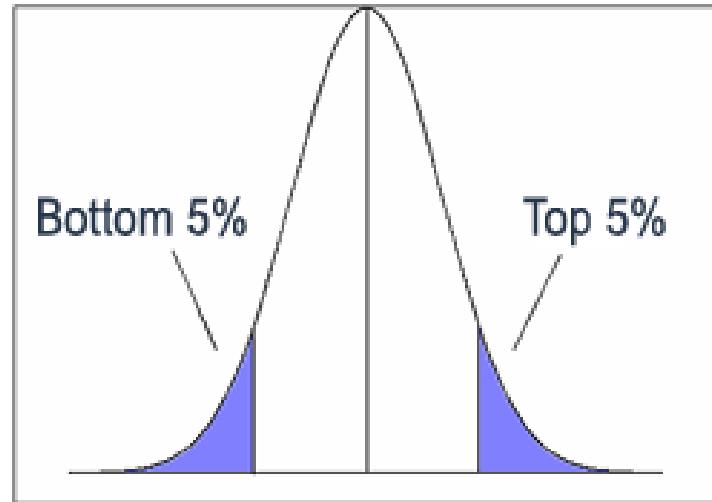


e-Škole

# Koncept šireg pristupa obrazovanju

# Širi pristup obrazovanju (*widening participation*) – jednak pristup obrazovanju – paralela prema visokom školstvu

- učenici s teškoćama
- pripadnici nacionalnih manjina
- nastavu pohađaju na jeziku koji nije njihov materinji / strani učenici na razmjeni i sl.
- iz obitelji nižeg socio ekonomskog statusa
- djeca branitelja
- podzastupljensot pojedinog spola (SŠ)
- bez odgovarajuće roditeljske skrbi
- ruralna i udaljena područja
- izbjeglice i tražitelji azila ... itd.

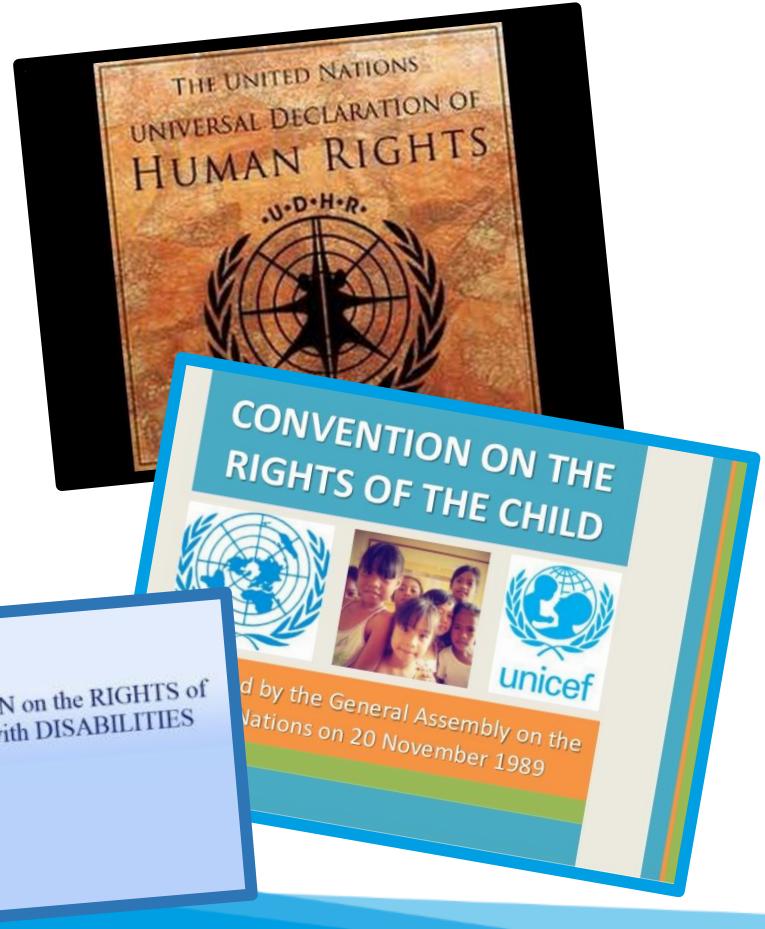


Javno savjetovanje o stručnoj studiji "Podzastupljene i ranjive skupine u visokom obrazovanju u Hrvatskoj," Podzastupljene i ranjive skupine u visokom obrazovanju u Hrvatskoj <https://esavjetovanja.gov.hr/ECon/MainScreen?entityId=2991>

USPOSTAVLA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# Pravo na obrazovanje

- Opća deklaracija o ljudskim pravima. UN 1948.
- UNICEF Konvencija o pravima djeteta (UN 1989.)  
Svako dijete ima pravo na obrazovanje (čl. 28)
- Konvencija o pravima osoba s invaliditetom (UN 2006)



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# Što je inkluzija u obrazovanju?

- proces
- svladati **prepreke** učenju i sudjelovanju
- uvažiti **različitosti** učenika i njihovih potreba u nastavi (Europska agencija za razvoj obrazovanja za učenike i studente s posebnim potrebama, 2012.).
- „obuhvaća **sve učenike**, a ne samo manji dio onih koji se smatraju drukčijima zbog socijalnoga podrijetla, jezika, sposobnosti ili kulture”
- [https://scenariji-poucavanja.e-skole.hr/wp-content/uploads/2016/09/CARNET\\_Didakticko-metodicke-upute.pdf](https://scenariji-poucavanja.e-skole.hr/wp-content/uploads/2016/09/CARNET_Didakticko-metodicke-upute.pdf)



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# Socijalna isključenost i socijalna uključenost

(Farnell, 2012)

## Čimbenici socijalne isključenosti:

- Siromaštvo
- Nezaposlenost
- Niži nivo obrazovanja
- Smanjen pristup informacijama
- Smanjen pristup zdravstvu i uslugama
- Loši uvjeti života ...

## Čimbenici socijalna uključenosti:

- Potreba za kreiranjem afirmativnih mjera za **promjenu uvjeta** koji su doveli do socijalne isključenosti kao i za ublažavanje i uklanjanje socijalne isključenosti
- Dio rješenja – „E škole”



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# Kako je inkluzivno obrazovanje ugrađeno u „Scenarij poučavanja“



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# 1. MOTIVACIJA / NASLOVI



USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

## 2. PRILAGODBA TIJEKOM ČITAVE VERTIKALE OBRAZOVANJA



Šetnja Helen Keller i 3. Smotra polaznika tečaja hrvatskog znakovnog jezika (lipanj 2017. HNK Varaždin)



Vršnjačka potpora (suradnja s ERF-om)



e-Skoole  
USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

### 3. DJELOTVORNO INFORMIRANJE I ISKUSTVENO UČENJE

- Osobno iskustvo – bolje razumijevanje
- Korelacija s različitim predmetima

(Primjer: Projekt „PŠD“ – Nositelj HPO u suradnji s OŠ i SŠ u RH)



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# 4. MEDIJI I INFORMIRANJE JAVNOSTI

Primjer: Osobe s Down sindromom reklamiraju proizvode za njegu kose

<http://tuzlanski.ba/lifestyle/ona-je-prvi-model-s-downovim-sindromom-u-reklami-za-proizvode-za-kosu-foto/>

The screenshot shows a news article from the website tuzlanski.ba. The main headline reads: "Ona je prvi model s Downovim sindromom u reklami za proizvode za kosu (FOTO)". Below the headline is a large image of a woman with dark hair flexing her bicep. She is wearing a black t-shirt with the word "fearless" printed on it. The article is categorized under "Popularno". It includes social media sharing icons for Facebook and Twitter. A sidebar on the right is titled "Posljednje" and lists several recent articles, each with a small thumbnail and a brief summary. The bottom of the page features a red banner with a "Get your guide" button.

Ona je prvi model s Downovim sindromom u reklami za proizvode za kosu (FOTO)

Popularno

Dijeljenja: 663 | 13.4.2016. u 13:53

Katie kaže kako je zahvalna ljudima koji su je pozvali da snimi ovu reklamu jer su joj tako podigli samopouzdanje

"Bez obzira na to što imam Downov sindrom, izgledam lijepo.", govori Katie Meade, djevojka koja je upravo snimila ženstvenu kampanju za brand Beauty & Pin-Ups.

Katie ima 32 godine i Downov sindrom, što ju nije sprječilo da postane zaštitno lice kampanje za nove proizvode za kosu ovog branda pod nazivom "Fearless Hair Rescue Treatment".

Posljednje

Imate nisku temperaturu tijela? Evo šta to znači... listopad, 2017

Nakon duge i teške borbe: Preminula Donna Arns listopad, 2017

Horoskop: Nekima je oprštanje zapisano u zvijezdama a neki...

Horoskop: Nekima je oprštanje zapisano u zvijezdama a neki...

Iznenadit će se: Samo jedan detalj na vama otkriva... listopad, 2017

e-Ško

USPOSTAVA S DIGITALNO ZAŠTITOM  
(PILOT PROJEKT)

## 5. PODIZANJE SVIJESTI O RAZLIČITOSTI I POZNAVANJE RAZLIČITOSTI

Kako vide učenici s disleksijom?

Što pomaže?

- lijevo poravnanje,
- odgovarajući font
- izbjegavanje papira s odsjajem ...

Do yuo fnid tihs  
smilpe to raed?  
Bceuase of the  
phaonmneal pweor  
of the hmuau mnid,  
msot plepoe do.



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# PRIMJERI IZ PRAKSE (1/3)

Polaznici COO T. Špoljar u zajedničkoj humanitarnoj akciji sa studentima



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# PRIMJERI IZ PRAKSE (2/3)

## Multikulturalnost i integracija učenika

Projekt FOI-a u suradnji s YMCA of Greater Toronto

Cilj: popularizacija **obrazovanja** u međunarodnom okruženju SŠ

Didaktički alat: *Graduate Pursuit Mystery Cards*



U-SRTOC  
USPOSTAVA SUSTAVIA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

(Jutarnji list 9.3.2016.)  
<http://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/kako-se-odvijala-migrantska-krisa-na-pocetku-su-izbjeglice-bile-prihvacene-otvorenih-ruku-a-sada-se-zatvara-ruta-kojom-je-proslo-800.000-ljudi/29593>



Primjer: Intercultural Learning - Comenius – LLP - UK i HR

# PRIMJERI IZ PRAKSE (3/3)

## Rad s učenicima s teškoćama



Motivacija pomočnika u nastavi/ odgovori otvorenoga tipa

<http://pomocnici-nastava.com/o-projektu/>

Projekt: Osiguranje pomočnika učenicima u školama Varaždinske županije (2014/15)

Nezaposlenost

Želim pomoći

Volim raditi s djecom

Zadovoljstvo

Radno iskustvo

Sličnost s mojoj profesijom



e-Škole

USPOSTAVLA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)



Usluge u budućnosti  
Projekt je sufinancirala Evropska unija  
iz Evropskog socijalnog fonda

# Primjeri iz SP – Oblici potpore Preuzeto s portala E škole

## 8. RAZRED Matematika “Iščupaj me s korijenom”

<https://scenariji-poucavanja.e-skole.hr/scenarij-poucavanja/iscupaj-me-s-korijenom/>



- učenicima s intelektualnim teškoćama **ponovite gradivo o pravokutniku i kvadratu**
- s učenicima s poremećajem pažnje i učenicima sa specifičnim teškoćama učenja, **pripremite memorijske kartice**
- Učenici s **intelektualnim teškoćama** - prije toga pokažete koliko je **dugačak jedan metar** i objasnite im da nas zanima **koliko otprilike „takvih metara“ ima stranica učionice**.
- Učenici s oštećenjem **vida** učionicu mogu izmjeriti **zvučnim metrom**.
- postupak izračunavanja stranice kvadrata iz površine - potkrijepiti slikovnim prikazom i računanjem u koracima: duljina stranice – kvadriranje – površina – drugi korijen – duljina stranice.
- [Didaktičko-metodičke upute za prirodoslovne predmete i matematiku,](#)



e-Škole

USPOSTAVLA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# Primjeri iz SP – Oblici potpore

Preuzeto s portala E škole

## 8. RAZRED Matematika “Može li iracionalno biti realno?”

- <https://scenariji-poucavanja.e-skole.hr/scenarij-poucavanja/moze-li-iracionalno-bit-realno>

- potaknite učenike da **istraže** podrijetlo brojeva

- **naprave** prezentaciju

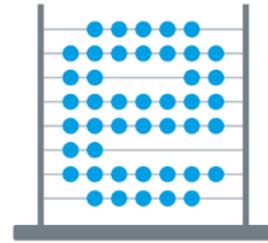
- uputite ih **na članke** [Kako su računali stari Egipćani?](#) i [Kako su stari narodi zapisivali brojeve.](#)

$$\begin{aligned} 2 &> -3 \\ 0.999\dots &= 1 \\ \pi &\approx 3.14 \\ \sqrt{2} &\approx 1.414 \\ 5^{2+2} &= 5^2 + 2 \cdot 3 \\ (1-2) + 3 &= 0 \\ 101_2 &= 5_{10} \end{aligned}$$



e-Škole

USPOSTAVLAJUĆI SUSTAV RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)



e-Škole

Aktivnost

## Zadatak #1

Pronađite dijelove scenarija poučavanja u kojima prepoznajete:

- motivaciju
- suvremene pedagoške metode
- primjenjivost u svakodnevnom životu
- odgojnost



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

## Zadatak #2

a) Osmislite kako bi neku temu iz svog predmeta povezali s ovim scenarijem poučavanja

ili

a) kako bi ovaj scenarij povezali s nekom temom iz nekog drugog nastavnog predmeta.



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

## Zadatak #3: Učenici iz podzastupljenih skupina

1. Proučite postupke potpore u scenariju poučavanja.
2. Prisjetite se osobnog **iskustava** u radu s učenikom s nekom od posebnosti koja je podržana scenarijem poučavanja u dijelu “postupci potpore”.
3. Navedite što Vam je bio najveći **izazov** u radu s tim učenikom.
4. Čime ste **zadovoljni**, a što biste u svom pristupu **promijenili** s obzirom na konkretan primjer iz scenarija poučavanja?

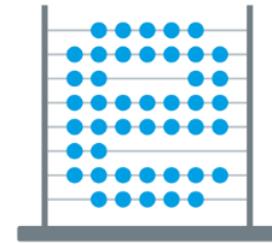


<http://bit.ly/cucscenariji>



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)



e-Škole

Predstavljanje rezultata uz diskusiju

# Literatura

- Divjak, B., Horvatek, R., Vidaček-Hainš, V. (2007). Politike jednakog pristupa visokom obrazovanju i njihova implementacija u suradnji svih dionika društva. *Političko obrazovanje*, 3, 3-4, 128-141 (Educational policies of equal access to higher education and their implementation in collaboration of the relevant stakeholders )
- Farnell, T. (2012). Jednake prilike u obrazovanju u globalnoj perspektivi prema Kiš Glavaš, L. (ur.) *Studenti s invaliditetom – Opće smjernice*, Sveučilište u Zagrebu, projekt Eduquality
- Vidacek-Hains, V., Divjak, B., Horvatek, R. (2011). Mainstreaming Blended Learning to Enhance the Access, Learning and Retention of Students From Equity Groups. Institutional transformation to engage a diverse student body; Thomas, L., Tught, M. (ur.). Bingley, UK: Emerald Group Publishing, 235-243.
- Portal E škole <https://www.e-skole.hr/hr/>

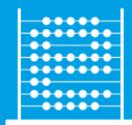


e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)

# Hvala

Vesna Ciglar, Violeta Vidaček Hainš - FOI  
Maja Quien - CARNet



e-Škole

USPOSTAVA SUSTAVA RAZVOJA  
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA  
(PILOT PROJEKT)



Projekt je sufinancirala Evropska unija iz europskih strukturnih i investicijskih fondova.

Više informacija o EU fondovima možete naći na web stranicama Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova Evropske unije: [www.strukturfondovi.hr](http://www.strukturfondovi.hr)

*Sadržaj ovog materijala isključiva je odgovornost Hrvatske akademske i istraživačke mreže - CARNet.*