

e-Škole

e-Škole: regionalni skup

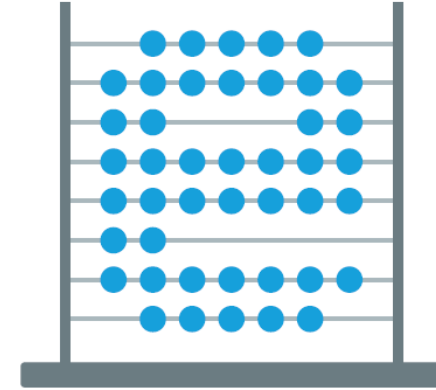


CARNET



Druga faza

2018. – 2023.



e-Škole

RAZVOJ SUSTAVA
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA

(II. FAZA)



Partneri

Fakultet organizacije i informatike

Agencija za odgoj i obrazovanje

Agencija za strukovno
obrazovanje i obrazovanje
odraslih

Nacionalni centar za vanjsko
vrednovanje obrazovanja

Inovacijski centar Nikola Tesla



Cilj: Digitalno zrele škole





Infrastruktura

Lokalna računalna mreža

Interaktivna i prezentacijska učionica

Prijenosna računala

10 ROC-ova



E-usluge

Dodjeljivanje i upravljanje infrastrukturnim resursima ustanova i korisnika

Centralizirano upravljanje korisničkim uređajima u školama

Sigurno upravljanje matičnim podacima korisnika

Upravljanje školskom lokalnom računalnom mrežom

Korisnički portal za personalizirani uvid u brojne podatke iz raznih baza



E-sadržaji

DOS-ovi

Scenariji poučavanja za sve predmete

SP + DOS za međupredmetne teme



Edukacije i podrška

Edukacije

Helpdesk

Mobilni timovi za podršku na terenu

Zajednica praktičara

Okvir DigCompEdu

Okvir DZŠ



Istraživanja

Različita istraživanja, mjerenja i evaluacije kojima je cilj istražiti učinke upotrebe IKT-a u obrazovanju



Prednosti za ravnatelje

Digitalno opremljena škola s
kvalitetnom mrežom

Opremljeni, educirani i digitalno
kompetentni nastavnici

Edukacije

Smjernice u kojim aspektima je
potrebno dodatno razvijati školu

Predlošci za strateško planiranje

Obaveze škola

IKT INFRASTRUKTURA

- osigurati adekvatne strujne instalacije sukladno izvedbenom projektu izgradnje školske mreže kao preduvjet za izvođenje radova i uređenje prostora nakon izvedbe radova
- omogućiti izvođenje radova potrebnih za spajanje škole u CARNET mrežu, za uspostavu lokalne računalne mreže škole te radove za opremanje učionica
- nakon završetka radova i opremanja, škola treba s CARNET-om i izvođačem radova supotpisati primopredajni zapisnik nakon čega postaje korisnik opreme i dužna je postupati s njome pažnjom dobrog gospodarstvenika

Obaveze škola

OPREMA I USLUGE

- omogućiti učenicima spajanje na mrežu škole vlastitim uređajima u skladu s CARNET-ovim preporukama
- osigurati da zaposlenici škole koriste dodijeljene osobne uređaje i računalnu opremu u učionicama u svakodnevnom radu
- organizirati raspored korištenja računalne učionice opremljene u projektu na način da je mogu koristiti svi učitelji i nastavnici kako bi se učionica optimalno koristila u svrhu za koju je i namijenjena
- osigurati da zaposlenici škole primjenjuju e-sadržaje razvijene u projektu (digitalni obrazovni sadržaji i scenariji poučavanja) u provedbi nastave
- koristiti e-usluge prema planu projekta
- čuvati opremu s pažnjom dobrog gospodarstvenika i poduzeti sve potrebne mjere za zaštitu predmetne IT opreme od mogućih prirodnih nepogoda i katastrofa uzrokovanih klimatskim promjenama

Obaveze škola

AKTIVNOSTI

- u projektne aktivnosti uključiti kolektiv škole sukladno potrebama projekta, što će koordinirati **ravnatelj kao voditelj projektnih aktivnosti na školi**
- osigurati da zaposlenici škole iz programa ponuđenih obrazovnih aktivnosti odaberu i aktivno sudjeluju u edukacijama i događajima namijenjenim sustavnom razvoju njihovih digitalnih kompetencija kao i ostalih vještina za korištenje digitalnih tehnologija
- osigurati održavanje jedne radionice godišnje u svojim prostorima na kojoj će obavezno sudjelovati minimalno 20 djelatnika (nastavno osoblje i stručni suradnici) škole
- omogućiti sudjelovanje zaposlenika i učenika (te osigurati prethodnu pisanu suglasnost roditelja) u istraživanjima u sklopu projekta te uključiti provođenje istraživanja u Godišnji plan i program rada škole
- osigurati da zaposlenici škole sudjeluju u procesu evaluacije projektnih aktivnosti i rezultata
- dostaviti CARNET-u sve informacije potrebne za administraciju i izvještavanje na projektu
- u koordinaciji s CARNET-om aktivno sudjelovati u diseminaciji informacija o projektu

Obaveze osnivača

- imenovati stručnjaka za tehničku podršku i osigurati sredstva za financiranje njegovog rada koji se sastoji od pružanja tehničke podrške za korištenje mreže i ostale opreme dobivene u projektu kontinuirano za vrijeme i nakon završetka provedbe projekta
- u slučaju potrebe, a prije najavljenog početka radova, ishoditi dozvole za rad na zgradama škole u svrhu uspostave lokalne mreže škole ili njenog opremanja za potrebe projekta
- u svom poslovno-informacijskom sustavu osigurati funkcionalnost za razmjenu podataka s CARNET-ovim sustavom za informatizaciju poslovanja ustanove (CARNET sigma)
- nakon završetka projekta osigurati održivost mreže i opreme u skladu s odredbama i rokovima zadanim u okviru financiranja EU projekata



Stručnjak za tehničku podršku

- pomaže zaposlenicima škole pri korištenju opreme i mreže iz projekta, prema potrebi ažurira operacijske sustave na opremi te prijavljuje kvarove CARNET-ovom Helpdesku
- osoba kojoj se učitelji i nastavnici mogu obratiti u slučajevima kada npr. imaju problema sa spajanjem na školsku mrežu ili laptopom, pametnim ekranom, učeničkom opremom



Stručnjak za tehničku podršku

Postoje **tri moguća modela** organizacije tehničke podrške školama, odnosno mogućih načina imenovanja stručnjaka za tehničku podršku:

1. unutar službi osnivača (npr. zapošljavanjem osobe koja će biti zadužena za pomoć školi u korištenju opreme i mreže u više škola)
2. kroz ugovor s tvrtkama koje se bave podrškom u korištenju računalne opreme
3. kroz ugovaranje stručne suradnje s fizičkom osobom (npr. nastavnik u školi koji ima iskustva sa sličnim poslovima)

Osnivač ima mogućnost izbora između tri ponuđena modela podrške.

Iznos financijske naknade ovisi o veličini škole, broju škola po osnivaču te o modelu koji osnivač izabere stoga konkretan proračun svaki osnivač donosi za sebe.

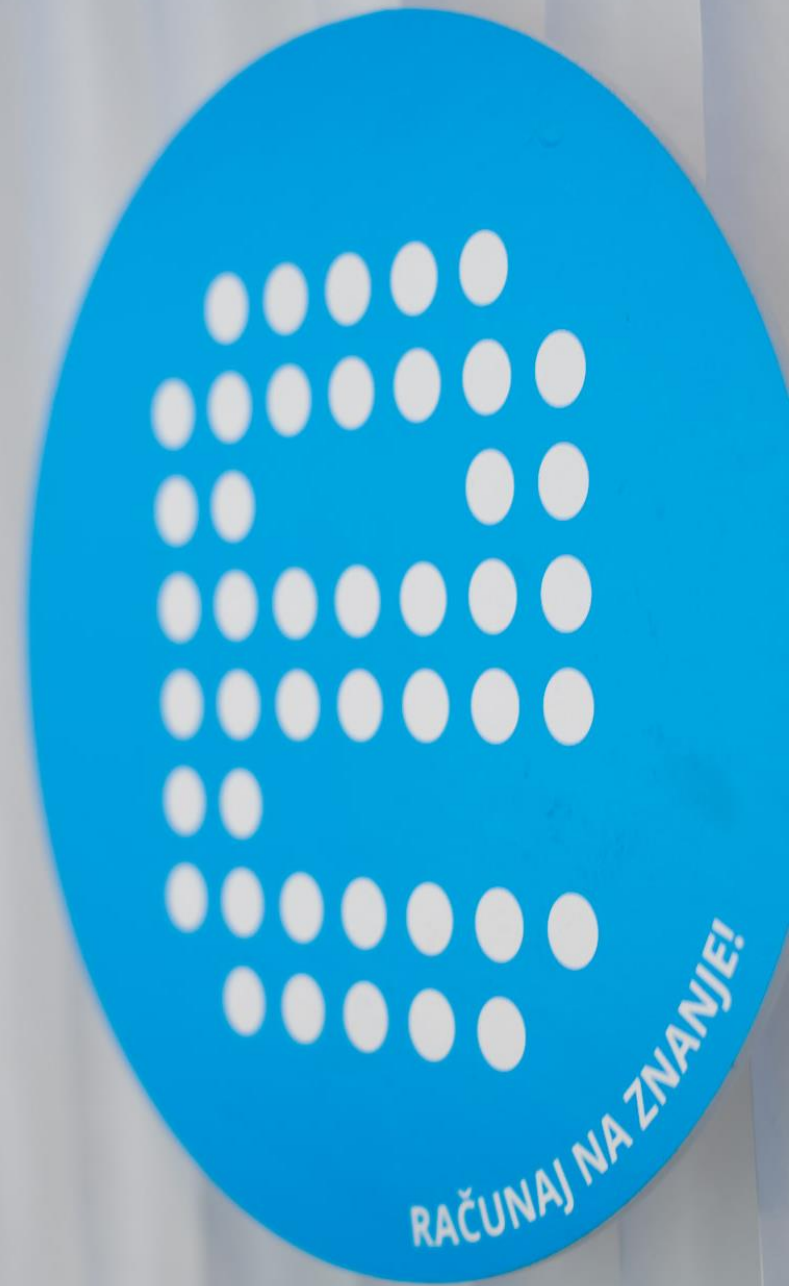


Stručnjak za tehničku podršku

Brojne teme i savjeti koji pomažu u radu STP-ova dostupni su na stranici Baza znanja za STP-ove

<https://stp.e-skole.hr/>

Dosadašnje aktivnosti u drugoj fazi programa





Mreža

Projektiranje – 1510/1510

Pasiva – 1493/1493

Aktiva – 774/795 – faza 1

funkcionalna bežična mreža

Potpisan ugovor o nabavi aktivne mrežne opreme u školskim mrežama - Faza 2
Fazom 2 bit će obuhvaćeno više od 1500 škola



Prijenosna računala

Isporučeno **52 350**
prijenosnih računala



Lenovo V330-15IKB



HP ProBook 455 G6R



Lenovo ThinkBook 15-IIL



HP ProBook 455 G7



Oprema za učionice

Početakom 2022. godine

2 učionice:

- prezentacijska s pametnim ekranom
- interaktivna s pametnim ekranom i uređajima za učenike



Katalog dodatne opreme



Odabir različite opreme
ili više komada tj. paketa
iste vrste opreme - **do XY**
bodova



Odabir različite opreme ili
više komada tj. paketa iste
vrste opreme - **do XY**
bodova

Regionalni obrazovni centri

Odabrano 10 novih lokacija
(opremanje u proljeće 2022.)

+ 5 lokacija iz pilot projekta

1. OŠ Vidikovac, Pula
2. Gimnazija i strukovna škola Bernardina Frankopana, Ogulin
3. OŠ Stjepana Radića Brestovec Orehovički
4. OŠ Brodarica
5. Geodetska škola, Zagreb
6. OŠ Dragutina Tadijanovića, Vukovar
7. Srednja poljoprivredna i tehnička škola, Opuzen
8. SŠ "Ivan Seljanec" Križevci
9. OŠ Petra Preradovića, Zadar
10. OŠ Popovača



Edukacija i podrška

Edukacija učitelja i nastavnika
(**Program obrazovanja**)

Mobilni timovi – posjetili više od
1190 škola

Zajednica praktičara

- Virtualna – Yammer
- **Regionalni skupovi** za ravnatelje i predstavnike osnivača u prosincu/siječnju/veljači



Program obrazovanja

Temelji se na Europskom okviru digitalnih kompetencija za obrazovatelje (DigCompEdu)

Za učitelje i nastavnike, stručne suradnike, ravnatelje

60 različitih radionica (uživo i virtualno)

Provedba radionica uživo od
8. 10. do kraja provedbe programa e-Škole

**Informacije o radionicama poslane školama – u
tijeku dogovaranja tema i termina**

Brojni webinar, e-tečajevi, EduBlicevi (preko 230 digitalnih objekata za mikroučenje)

Virtualne radionice – započele od 22.11.



Program obrazovanja

Kako odabrati i prijaviti edukaciju?

Mrežne stranice projekta e-Škole – Program obrazovanja
<https://www.e-skole.hr/pretragaprogramaobrazovanja/>

- centralno mjesto za informiranje o dostupnim edukacijama i načinu pohađanja
- pretraživanje edukacija prema vrsti, temi, području i razini digitalne kompetencije, mjestu, trajanju
- opis svih edukacija i videomamci
- poveznica za pregled dostupnih termina edukacija putem sustava EMA (za organizirane edukacije)

Prijava putem sustava EMA <https://ema.e-skole.hr>

- praćenje vlastitih prijavljenih edukacija
- potvrde o sudjelovanju na edukacijama i digitalne značke za e-tečajeve

Sva pitanja i prijedlozi na e-skole-edukacija@skole.hr

Informativni webinar – u siječnju 2022.



Digitalna zrelost škola

Provedeno (u suradnji s FOI):

- **samovrednovanje**
digitalne zrelosti škola
- **vanjsko vrednovanje**
digitalne zrelosti škola

Revidiran Okvir za digitalnu
zrelost škola

Unaprjeđen i pripadajući
instrument za samoprocjenu
digitalne zrelosti škola



e-sadržaji

31 e-Škole DOS
(+16 iz pilot projekta)

190 interaktivnih sadržaja
za međupredmetne teme

350 e-Škole SP-ova za
međupredmetne teme
(+240 iz pilot projekta)

Edutorij



e-usluge

Nabave u tijeku ili u pripremi

Nadogradnja postojećih e-usluga:

- CARNET delta
- **CARNET sigma**
- CARNET Aero
- EMA
- Edutorij
- **Moodle**
- CMS

Nove e-usluge:

- Sustav za dodjeljivanje i upravljanje infrastrukturnim resursima ustanova i korisnika
- Sustav za centralizirano upravljanje korisničkim uređajima u školama
- Sustav za sigurno upravljanje matičnim podacima korisnika (GDPR)
- Aplikacija za upravljanje školskom lokalnom računalnom mrežom
- Sustav za korisnike

CARNET sigma

Prednosti:

- učinkovito i transparentno upravljanje školom
- nije potrebna instalacija na računalo
- besplatno za škole
- web aplikacija kojoj se može pristupiti s bilo kojeg mjesta koje ima internetsku vezu (radno mjesto, dom itd.)
- jednostavnije praćenje zakonskih regulativa
- škola kao korisnik ne brine o tehničkom rješenju
- rješenje bazirano na tehnologijama otvorenoga koda, čime se garantira održivost sustava
- osigurana tehnička i korisnička podrška školama kao krajnjim korisnicima

2.12.2021.

Edukacija za korištenje modula
„Urudžbeni zapisnik”

16.12.2021.

Edukacija za korištenje modula
„Dugotrajna imovina“ i
funkcionalnost provođenja inventure
u školama

10.2.2022.

Edukacija za korištenje modula „Platni
promet“ i modula „Glavna knjiga“

11/2021

1/2022

12/2021

2/2022

11.11.2021.

Edukacija za korištenje modula
„Upravljanje proračunom”, modula
„Putni nalozi” i „Blagajna”

13.1. 2022.

Edukacija za korištenje modula „Evidencija
radnog vremena i ugovori“ i modula
„Obračun plaća“

18.1.2022.

Edukacija za korištenje modula „Urudžbeni
zapisnik”



Istraživanja

Istraživanje eksperimentalne primjene modela korištenja IKT-a u učenju i poučavanju

Znanstveno istraživanje učinaka projekta

Istraživanje digitalnih kompetencija te zadovoljstva i stavova učenika

Istraživanje automatiziranih modela za poboljšanje i održavanje sigurnosti informacijskog sustava e-Škole

Evaluacija digitalne zrelosti škola (samoevaluacija i vanjska evaluacija)

Dozimetrija EM zračenja u školama





Za sva
dodatna
pitanja



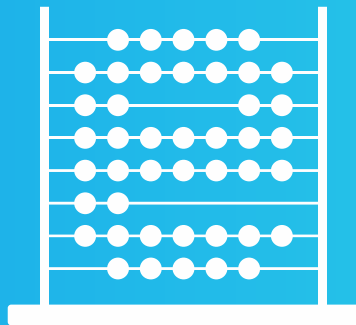
+385 1 6661 500



helpdesk@skole.hr



www.e-skole.hr
www.carnet.hr



e-Škole

RAZVOJ SUSTAVA
DIGITALNO ZRELIH ŠKOLA

(II. FAZA)

Projekt je sufinancirala Europska unija iz europskih strukturnih i investicijskih fondova.
Više informacija o EU fondovima možete naći na web stranicama Ministarstva
regionalnoga razvoja i fondova Europske unije: www.strukturnifondovi.hr

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

Kontakt: Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNET | Josipa Marohnića 5, 10000 Zagreb
Tel.: +385 1 6661 616 | www.carnet.hr