



## RAZVOJ DIGITALNE PISMENOSTI I DIGITALNIH VJEŠTINA KOD ROMSKIH UČENIKA

Nastavni plan i program za učenike razredne nastave u osnovnim školama

**Naziv projekta: Razvijanje digitalnih kompetenc pri romskih učencih«**

Broj projekta	2020-1-SI01-KA226-SCH-093610
Vrsta projekta	Erasmus+ SCH
Broj predmeta	KA2-SE-219/20
Početak projekta	1.3.2021
Trajanje	24 mjeseci



**Sufinancira  
Europska unija**

Financirano sredstvima Europske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Europske unije ili Europske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Izradila: Rahela HOJNIK KELENC

# SADRŽAJ

1 DEFINICIJA PREDMETA.....	1
2 OPĆI CILJEVI .....	2
3 STRUKTURA PREDMETA .....	2
3 OPERATIVNI CILJEVI I SADRŽAJI .....	3
5 STANDARDI ZNANJA .....	5
6 DIDAKTIČKE PREPORUKE .....	7
6. 1 OSTVARIVANJE CILJEVA PREDMETA .....	7
6. 2 INDIVIDUALIZACIJA I DIFERENCIJA .....	8
6. 3 MEĐUPREDMETNA POVEZANOST .....	8

## 1 DEFINICIJA PREDMETA

Pandemija Covida-19 ograničila je mogućnosti izravnog povezivanja među ljudima i snažno utjecala na tradicionalno odvijanje obrazovanja, a pred učitelje i nastavnike je postavila nove izazove jer se nastava preko noći iz učionica preselila u digitalno okruženje, na što ni učitelji ni učenici nisu bili potpuno pripremljeni. Najviše problema s naglim prelaskom na učenje na daljinu imali su osnovnoškolci, koji su od svih pojedinaca u školi imali najslabije razvijene digitalne kompetencije, a u mnogim slučajevima im roditelji nisu mogli pomoći u učenju na daljinu zbog slabo razvijenih digitalnih kompetencija.

Upravo je pandemija Covida-19 pokazala da u današnjem društvu više ne možemo neometano funkcionirati bez razvijene digitalne pismenosti i digitalnih vještina, budući da je spomenuto uključeno u sva područja našeg života, od početka obrazovanja pa nadalje. Kako bismo bili uspješni u današnjem društvu, moramo razumjeti i funkcioniranje IKT, procese i koncepte na kojima se ta tehnologija temelji. Razvijene digitalne vještine i digitalna pismenost temelj su uspješnog i inkluzivnog učenja, a ujedno znače nesmetanu integraciju u širu društvenu zajednicu. Prijenosna računala, pametni telefoni, tableti i drugi prijenosni digitalni uređaji postali su lako dostupni i često neophodni za korištenje gotovo svim ljudima. Kao rezultat toga, informacijska i komunikacijska tehnologija (IKT) i njezino korištenje danas su sastavni dio modernog života. S obzirom da je školski sustav usko povezan s općim društvenim promjenama, digitalna transformacija društva zahtijeva žurnu implementaciju IKT-a u obrazovanje sa stajališta razvoja digitalnih kompetencija učenika i novih strategija poučavanja i učenja korištenjem digitalnih alata.

Način rada u predmetu potiče kreativnost, suradnju i poseban način razmišljanja i djelovanja. Znanje koje učenici stječu kroz ovaj plan i program prenosivo je i primjenjivo u svim područjima ljudskog djelovanja. Ono će također koristiti učenicima u drugim predmetima i kasnijem životu. Digitalna pismenost dio je europskog referentnog okvira od 8 ključnih kompetencija i danas se svrstava u osnovnu pismenost uz jezične vještine na materinjem jeziku i matematičke vještine.

## 2 OPĆI CILJEVI

U predmetu će učenici:

- upoznati digitalne uređaje s naglaskom na stolno računalo i njegove osnovne dijelove,
- upoznati pojam i koncept interneta i njegove mogućnosti s naglaskom na e-bonton,
- upoznati aplikaciju za digitalno crtanje,
- naučiti koncept video poziva/sastanka,
- razvijati sposobnost i odgovornost za sudjelovanje u grupi i jačati pozitivnu sliku o sebi,
- osvijestiti ograničenja računalne tehnologije,
- upoznati se s apstrakcijom i pojednostavljenjem,
- razvijati kreativnost, preciznost i logično mišljenje,
- razvijati i obogaćivati svoj rječnik te brinuti o pravilnom izražavanju i stručnoj terminologiji,
- osvijestiti zamke interneta, sigurno korištenje interneta i ograničenja koja se odnose na djecu

## 3 STRUKTURA PREDMETA

Predmet se sastoji od 5 modula:

1. Modul 1: Digitalni uređaji.
2. Modul 2: Internet i e-bonton.
3. Modul 3: Digitalno crtanje.
4. Modul 4: Digitalno pisanje.
5. Modul 5: Video pozivi/sastanci.

Program je namijenjen učenicima razredne nastave (I. – IV. razredi) osnovne škole, te je njegovo predviđeno trajanje 35 sati u svakom razredu. U I. i II. razredu učenici bi trebali naučiti osnove svakog od modula, a posebno modula 1, 3 i 4, a poznavanje ovih modula trebalo bi nadograditi u III. i IV. razredu, kada bi se nastava uglavnom fokusirala na module 2 i 5.

### ***Preporuka učiteljima:***

U I. i II. razredu, prvenstveno zbog dobi i razvijenosti kognitivnog mišljenja učenika, učitelji bi se trebali uglavnom baviti modulima 1, 3 i 4, a u III. i IV. razredu modulima 2 i 5. Također bi trebali uzeti u obzir pedagoški princip od jednostavnog prema složenijem u poučavanju svakog pojedinačnog modula.

Nadalje, učitelji bi također trebali omogućiti učenicima da sami testiraju digitalne uređaje i ako je moguće, dopustiti im korištenje digitalne olovke i tableta. Već u I. i II. Razredu učitelji bi trebali govoriti i o lošoj strani digitalnih uređaja, o posljedicama prekomjerne upotrebe te o igranju igrice na računalo ili drugim digitalnim uređajima. Učenike je također potrebno upoznati s edukativnim sadržajima koji se u obliku

didaktičkih računalnih igrica ili dodatnih objašnjenja sadržaja mogu naći na YouTube kanalu te im na taj način dati do znanja kada koristiti digitalne uređaje i internet za učenje.

Predmet je također prikladan za međupredmetnu integraciju s prirodnim i društvenim predmetima.

### 3 OPERATIVNI CILJEVI I SADRŽAJI

#### PRVO ODGOJNO-OBRAZOVNO RAZDOBLJE

#### PODRUČJE/TEMA (OBVEZNA / IZBORNA)

Modul 1: Digitalni uređaji	
I. razred	II. razred
<b>Operativni cilj (podebljanim slovima su označeni sadržaji koji se trebaju obraditi u I. razredu)</b>	
Učenici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Upoznaju osnovne digitalne uređaje: stolno računalo, prijenosno računalo, tablet, digitalna olovka, mobitel.</b></li> <li>• <b>Odvojiti digitalne uređaje i upoznati njihovu osnovnu funkciju.</b></li> <li>• <b>Upoznaju dijelove stolnog računala i njihovu namjenu.</b></li> <li>• Znaju imenovati i prepoznati monitor, zvučnik, centralnu jedinicu, printer, tipkovnicu i miš kao osnovne dijelove stolnog računala.</li> <li>• Znaju objasniti rad osnovnih dijelova računala.</li> <li>• <b>Uče uključiti i isključiti stolno računalo.</b></li> <li>• <b>Znaju koristiti tipkovnicu i miš.</b></li> <li>• <b>Uče uključiti i isključiti prijenosno računalo.</b></li> <li>• <b>Upoznaju digitalnu olovku i njezinu upotrebu.</b></li> <li>• <b>Znaju koristiti digitalnu olovku na tabletu.</b></li> <li>• Znaju ugaziti i upaliti mobitel.</li> <li>• Znaju napisati kratku poruku.</li> <li>• <b>Razumiju zašto pretjerano korištenje digitalnih uređaja može imati negativan utjecaj na njihovo zdravlje.</b></li> <li>• Mogu objasniti razliku između korištenja digitalnih uređaja za zabavu i učenje.</li> <li>• <b>Upoznaju didaktičke igre koje mogu koristiti za učenje ili utvrđivanje nastavnog gradiva iz pojedinih predmeta.</b></li> </ul>	

Modul 2: Internet i e-bonton	
III. razred	IV. razred
<b>Operativni cilj (podebljanim slovima su označeni sadržaji koji se trebaju obraditi u III. razredu)</b>	
Učenici: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Spoznaju pojam i značenje interneta.</b></li> <li>• Znaju objasniti što je Internet.</li> <li>• Uče o mogućnostima i prednostima interneta.</li> </ul>	

- Znaju navesti prednosti razmjene, primanja i slanja poruka kao osnovnih funkcija Interneta.
- **Spoznaju pravila dostojnoga obnašanja na internetu.**
- Znaju se ponašati pristojno, odgovorno i poštovati druge na internetu.
- Poznaju 1 pretraživač na internetu.
- Znaju koristiti internetski preglednik.
- Upoznaju funkciju elektroničke pošte.
- **Znaju što je online učionica.**
- Znaju samostalno pristupiti online učionici.
- Uče zaštititi osobne podatke i sigurno koristiti internet.
- Poznaju svoje osobne podatke i opasnosti (zamke) njihovog objavljivanja.
- **Razumiju opasnosti pretjerane upotrebe digitalnih uređaja i interneta.**
- **Mogu objasniti zašto pretjerano korištenje računalnih igrica utječe na njihovo zdravlje i raspoloženje.**

### Modul 3: Digitalno crtanje.

I. razred

II. razred

**Operativni cilj (podebljanim slovima su označeni sadržaji koji se trebaju obraditi u I. razredu)**

Učenici:

- **Spoznaju koncept digitalnog crtanja.**
- Mogu objasniti koncept digitalnog slikanja/crtanja i navode aplikaciju Fresh Paint kao opciju za digitalno crtanje/slikanje
- **Upoznaju aplikaciju Microsoft Fresh Paint i njezine osnovne mogućnosti.**
- **Znaju sami pristupiti programu Microsoft Fresh Paint.**
- **Uče crtati/slikati digitalno.**
- **Znaju mijenjati boje.**
- **Razlikuju crtanje rukom i korištenje različitih znakova.**
- Znaju pokazati osnovne alate u aplikaciji (boja, vrsta kista/olovke, vrsta papira).
- **Znaju koristiti Microsoft Fresh Paint na računalu i tabletu.**
- **Znaju koristiti digitalnu olovku.**
- Samostalno koriste digitalnu olovku.
- **Samostalno izrađuju digitalni crtež/sliku i spremaju ga (u II. razredu uz pomoć učitelja/roditelja).**

### Modul 4: Digitalno pisanje.

I. razred

II. razred

**Operativni cilj (podebljanim slovima su označeni sadržaji koji se trebaju obraditi u II. razredu)**

Učenici:

- **Uče koncept digitalnog pisanja.**
- Objasnjavaju koncept digitalnog pisma.
- **Razlikuju Microsoft Fresh Paint i WordPad aplikacije na računalu.**
- **Koriste aplikaciju Microsoft Fresh Paint za pisanje digitalnom olovkom.**

- **Samostalno pišu u aplikaciji Fresh Paint digitalnom olovkom.**
- Znaju kako sačuvati ono što su napisali u aplikaciji Fresh Paint
- **Upoznaju tipkovnicu.**
- **Upoznaju aplikaciju Microsoft WordPad i njene osnovne mogućnosti.**
- Navode dijelove WordPada i objašnjavaju njihovu svrhu.
- **Zapisuju pojedine riječi ili jednostavne rečenice u WordPad (upoznavanje tipkovnice).**
- Uče stvarati jednostavan digitalni tekst.
- Samostalno izrađuju kratki digitalni tekst i spremaju ga.

#### Modul 5: Video pozivi/sastanci

III. razred

IV. razred

**Operativni cilj (podebljanim slovima su označeni sadržaji koji se trebaju obraditi u III. razredu)**

Učenici:

- **Znaju što je video poziv/sastanak.**
- **Poznaju aplikaciju Zoom.**
- Poznaju aplikaciju Teams.
- **Uče objasniti koncept i svrhu video poziva/sastanka.**
- **Mogu objasniti kako video poziv/sastanak funkcionira i čemu služi.**
- Uče se pridružiti i napustiti videopoziv/sastanak u Zoomu i Teams-u i upoznaju osnovne funkcije obje aplikacije.
- Uz pomoć se pridružuju i napuštaju videopoziv/sastanak u Zoom i Teams aplikaciji i uz pomoć se upoznaju s osnovnim funkcijama spomenutih aplikacija.

## 5 STANDARDI ZNANJA

Minimalni standardi znanja istaknuti su podebljanim slovima.

#### Standardi znanja i **minimalni standardi znanja**

Standardi znanja na kraju prvog obrazovnog razdoblja.

- **Učenik poznaje osnovne digitalne uređaje: računalo, prijenosno računalo, tablet, digitalnu olovku i mobitel.**
- Učenik izdvaja digitalne uređaje i poznaje njihovu osnovnu funkciju.
- Učenik poznaje dijelove stolnog računala i njihovu namjenu.
- Učenik može imenovati i prepoznati monitor, zvučnik, centralnu jedinicu, printer, tipkovnicu i miša kao osnovne dijelove stolnog računala.
- Učenik zna objasniti rad osnovnih dijelova računala.
- **Učenik zna uključiti i isključiti stolno računalo te koristiti tipkovnicu i miš.**
- Učenik poznaje digitalnu olovku i zna se njome služiti.
- **Učenik objašnjava zašto pretjerano korištenje digitalnih uređaja može loše utjecati na zdravlje.**
- **Učenik može objasniti razliku između korištenja digitalnih uređaja za zabavu i učenje.**

- Učenik poznaje didaktičke igre kojima se može naučiti ili dodatno utvrditi nastavno gradivo iz pojedinih predmeta.
- **Učenik poznaje pojam Internet i zna objasniti što je to.**
- Učenik poznaje prednosti interneta.
- Učenik zna navesti prednosti razmjene, primanja i slanja poruka kao osnovnih funkcija Interneta.
- **Učenik poznaje pravila pristojnog ponašanja na internetu.**
- **Učenik poznaje najmanje 1 internetski preglednik i zna se njime služiti.**
- **Učenik zna što je online učionica.**
- Učenik samostalno pristupa online učionici.
- Učenik razumije važnost zaštite osobnih podataka i sigurnog korištenja interneta.
- Učenik poznaje svoje osobne podatke i opasnosti (zamke) njihove objave
- **Učenik razumije zamke pretjerane upotrebe digitalnih uređaja i interneta.**
- **Učenik može objasniti zašto pretjerano korištenje računalnih igrice utječe na njihovu dobrobit.**
- **Učenik poznaje pojam digitalnog crtanja.**
- **Učenik poznaje aplikaciju Fresh Paint kao mogućnost digitalnog crtanja/slikanja i njezine osnovne mogućnosti.**
- Učenik samostalno pristupa programu Microsoft Fresh Paint.
- **Učenik može crtati/slikati digitalno i mijenjati boje.**
- **Učenik razlikuje crtanje rukom i korištenje različitih znakova.**
- Učenik može pokazati osnovne alate u aplikaciji (boja, vrsta kista/pera, vrsta papira).
- Učenik koristi Microsoft Fresh Paint na računalu i tabletu.
- Učenik zna koristiti digitalnu olovku.
- Učenik samostalno izrađuje digitalni crtež/sliku i sprema ga.
- **Učenik poznaje pojam digitalnog pisanja.**
- **Učenik na računalu razlikuje aplikacije Microsoft Fresh Paint i WordPad.**
- Učenik koristi Microsoft aplikaciju Fresh Paint za pisanje digitalnom olovkom i samostalno piše digitalnom olovkom u aplikaciji Fresh Paint.
- Učenici mogu spremiti ono što su napisali u aplikaciji Fresh Paint.
- **Učenik poznaje tipkovnicu.**
- Učenik poznaje aplikaciju Microsoft WordPad i njezine osnovne mogućnosti.
- **Učenik zapisuje pojedine riječi ili jednostavne rečenice u WordPad (upoznavanje tipkovnice).**
- Učenik izrađuje jednostavan digitalni tekst.
- Učenik samostalno izrađuje kratki digitalni tekst i sprema ga.
- **Učenik može objasniti što je video poziv/sastanak.**
- **Učenik poznaje aplikaciju Zoom.**
- Učenik poznaje aplikaciju Teams.
- Učenik objašnjava koncept i svrhu video poziva/sastanka.



- Učenik objašnjava kako video poziv/sastanak funkcionira i čemu služi.
- **Učenik se pridružuje i napušta videopoziv/sastanak u Zoomu i Teamsu te uči osnovne funkcije obje aplikacije.**

## 6 DIDAKTIČKE PREPORUKE

### 6.1 OSTVARIVANJE CILJEVA PREDMETA

Učiteljeva ključna uloga u nastavi je stvoriti poticajno okruženje za učenje i okolnosti koje učenicima omogućuju otkrivanje, izgradnju i oblikovanje (znanja) te razvijanje kritičnosti i odgovornosti.

Ciljevi plana i programa uključuju učenje i razvoj osnovne digitalne pismenosti, digitalnih vještina te razumijevanje osnova oba koncepta. Učenici se također upoznaju s osnovnim digitalnim uređajima, posebice onima s kojima će se susresti u životu i njihovom uporabom. Ujedno se učenici upoznaju s osnovnim digitalnim uređajima, posebice onima s kojima će se susresti u životu i njihovom uporabom. Nastavom *Razvijanje digitalne pismenosti i digitalnih vještina kod romskih učenika* stvaramo uvjete u kojima će romski učenici (ali i ostali) moći steći osnove digitalne pismenosti i digitalnih vještina, što će omogućiti daljnji razvoj digitalnih kompetencija, kao i želju za nastavkom učenja navedenog. Predmetom također želimo potaknuti samostalno istraživanje tema kod učenika.

Nastava se treba temeljiti na učenikovu aktivnom stjecanju znanja, pa se preporučuje da u prvom planu budu aktivnosti učenika koje to omogućuju. Pri tome se preporuča voditi računa o predznanju svakog pojedinog učenika, koje je ključno za stjecanje novih, kvalitetnijih znanja uz konstruktivistički način poučavanja. Predlažemo da se pojedine nastavne jedinice osmisle na način da se savladaju u 45 minuta, a po principu od lakšeg prema težem. Preporučamo da pojedine cjeline budu usmjerene na jednu aktivnost.

Glavna vodilja nastave trebala bi biti promišljanje o tome kako različite didaktičke pristupe prihvatiti kao izazov, u kojem će biti dovoljno prostora za inovativne pristupe nastavi kao i za postizanje minimalnih standarda znanja. Promišljenim planiranjem nastave i odabirom odgovarajućih aktivnosti za učenike osigurajte stjecanje znanja o sadržaju, koje nadograđujete kroz obuku u postupcima i vještinama. Pritom ne zaboravite poticati razvoj pozitivnog stava prema digitalnoj pismenosti i digitalnim vještinama.

Uloga učitelja trebala bi biti i stvaranje okolnosti koje će učenike motivirati za stjecanje novih znanja i poticati ih na osmišljavanje stečenog znanja i izvan škole, u svakodnevnom životu. U radu je poželjno koristiti primjere iz svakodnevnog života koje učenici mogu razumjeti, tako da većina nastave treba biti iskustvena.

Nastava treba komunicirati i usađivati pozitivan odnos prema sebi, bližnjima i okolini, a kod učenika razvijati znatiželju i održavati znatiželju, objektivnost, kritičnost, točnost i sustavnost.

## **6. 2 INDIVIDUALIZACIJA I DIFERENCIJA**

Diferencirati nastavu za učenike prema njihovim sposobnostima i drugim karakteristikama u fazi planiranja, provedbe i provjere znanja. Obratite posebnu pozornost na određene skupine i pojedince.

Razmotrite sljedeće pojmove:

- Otkrivanje i rad s darovitim učenicima.
- Koncept rada za djecu s teškoćama u učenju.
- Koncept rada s učenicima s nedostacima u pojedinim područjima učenja.

## **6. 3 MEĐUPREDMETNA POVEZANOST**

Nastavni plan i program pruža više mogućnosti za interdisciplinarno planiranje i izvođenje nastave. Međupredmetna povezanost ne znači samo integraciju sadržaja (povezanih pojmova), već također omogućuje učenicima da razviju vještine koje su korisne u različitim okolnostima.

Predmet se može povezati s raznim drugim predmetima u prvom odgojno-obrazovnom razdoblju obrazovanja:

- Likovna kultura – korištenje Fresh paint aplikacije i korištenje digitalne olovke, osjećaj za prostor, osjećaj za crtanje;
- Hrvatski jezik – korištenje WordPad aplikacije, pisanje digitalnom olovkom, upoznavanje tipkovnice, pisanje riječi, pisanje kratkog teksta
- Priroda i društvo – razumijevanje važnosti interneta, poznavanje e-bontona, poznavanje prednosti i nedostataka digitalnih uređaja i njihove uporabe
- Engleski jezik – učenje engleske informatičke terminologije (vokabulara);
- svi predmeti – rad s resursima, dobivanje informacija, sigurno korištenje IKT-a, planiranje, testiranje, osnovni koncept rada računala, poznavanje dijelova računala, postupaka testiranja, sustavno otkrivanje i promatranje