

Digitalni obrazovni sadržaji u kontekstu školskog knjižničarstva

Zagreb, 19. lipnja 2018.

dr.sc. Jasna Milički

DOS – digitalni obrazovni sadržaji

- Edutorij - sadržaji razvijeni prvenstveno od strane nastavnika, učenika ali i stručnjaka; u skladu s Nastavnim planom i programom
 - Objava
 - Pristup
 - Pohrana
 - Razmjena

DOS – digitalni obrazovni sadržaji

- Učenici - učenje, samoprovjeru znanja, uporaba na nastavnome satu
 - potiče aktivno učenje na inovativan, poticajan i pojedincu prilagođen način
- Nastavnici - pripadajući metodički priručnik
 - primjena različitih strategija, pristupa i metoda poučavanja

Scenariji poučavanja

4

- Scenariji poučavanja – učiteljima i nastavnicima daju ideju kako iskoristiti tehnologiju na nastavnom satu
 - nisu vezani uz Nastavni plan i program
 - nisu pisane priprave, već ideje
 - unutar scenarija se nudi niz aktivnosti za obradu neke zadane teme
 - obuhvaćaju specifične nastavne teme iz nekog predmeta (tako da se predloži tehnologija, DOS ili alati za najučinkovitije održavanje poučavanja i učenja odabrane teme)
 - učenici nisu u izravnom kontaktu sa scenarijima (učitelj ih može uključiti neizravno)

<https://scenariji-poucavanja.e-skole.hr/>

Scenariji poučavanja

5

Obratiti pozornost!

- Razina digitalnih kompetencija učitelja određuje razine izvedbene složenosti pojedinog scenarija učenja
 - početna razina – može sadržavati već pripremljene prezentacije, video uratke s interneta, digitalne udžbenike
 - srednja razina - može sadržavati vlastite prezentacije učitelja, video uratke, kvizove, umne mape i sl.
 - napredna razina - može sadržavati vlastite interaktivne prezentacije učitelja i omogućava suradnju učenika i učitelja kroz projekte



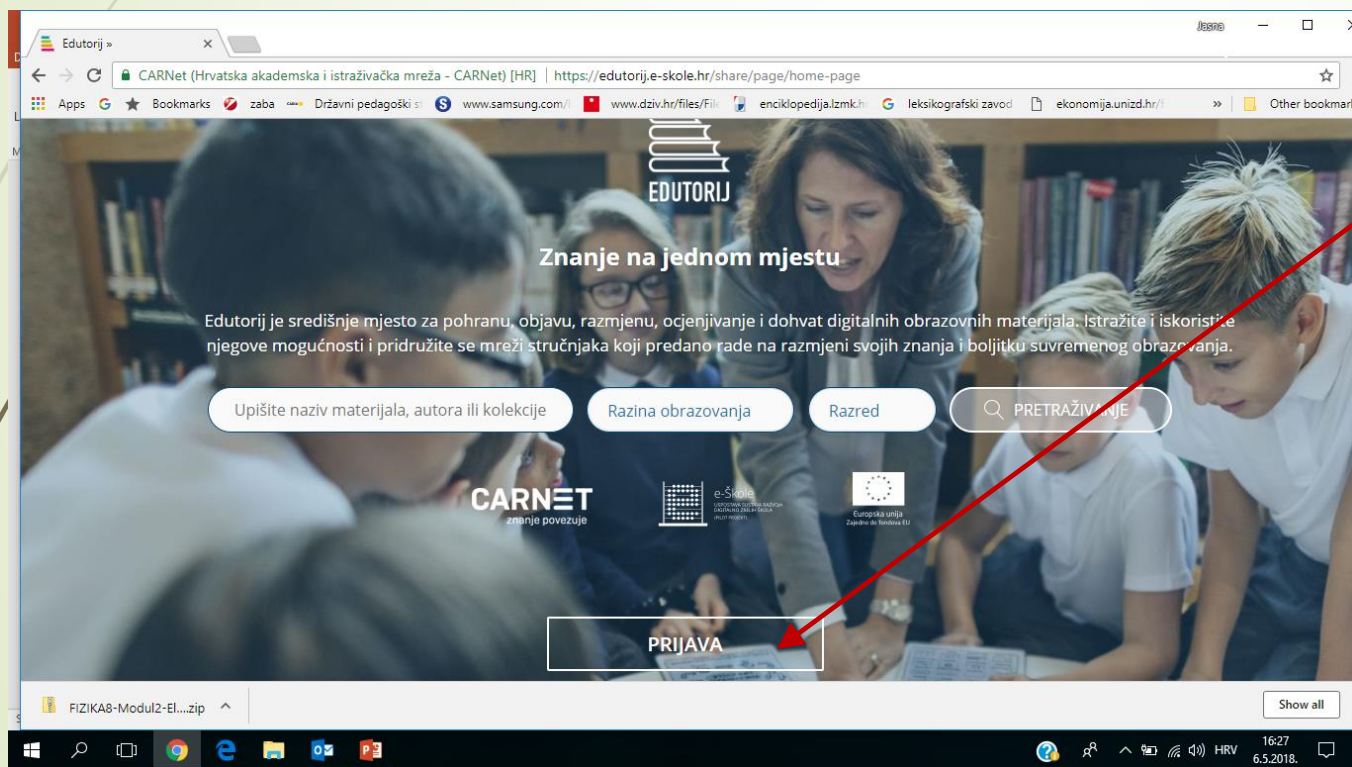
DOS › = ‹ Scenarij poučavanja

- DOS – potkrijepljeni objašnjenjem sadržaja i primjerima te interaktivnim zadacima pomoću kojih učenik može svladati /usvojiti određeno gradivo
- scenarij – sugerira najučinkovitije alate, metode i digitalne sadržaje (za što bolje osmišljavanje nastavnog sata / situacije)

Pristup edutoriju

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

korisničko ime i lozinka



Mogućnost

- **objavljivanje vlastitih obrazovnih sadržaja** u digitalnom obliku s ciljem:
 - dijeljenja s kolegama – suradnja, zajednički rad, olakšavanje nastave
 - dijeljenje s učenicima – zadavanje zadataka, korištenje tehnologije za suradnju na način koji je djeci blizak
 - ili samo za sebe – pohrana i organizacija materijala na jednom mjestu
 - *nije potrebno premještati već objavljene materijale na drugim mrežnim stranicama – dovoljno je staviti poveznicu na njih*
- korištenje kolekcija i zajednica za komunikaciju i suradnju
- korištenje materijala od kolega koji su ih stavili na raspolaganje
- kreiranje kolekcija zanimljivih materijala (svojih i tuđih)

Unos novog materijala
Izrada nastavničke pripreme
Kolekcije
Digitalni obrazovni sadržaji - e-škole
Svi materijali

Jednostavno pretraživanje

AKCIJE | Favorit | Sviđa mi se 1 | Ocijenite materijal | Dijeljenje

OSNOVNI I OBVEZNI PODACI O MATERIJALU

PRISTUP

Plaćanje: Ne
Uvjeti iskoristištva: Uvjeti iskoristištva javnih materijala
Imenovanje: Imenovanje - Nekomercijalno - Djelom od istim uvjetima (CC BY-NC-SA)

POVEZANOST MATERIJALA

Vrsta povezanosti: referenciran od strane
Materijal: FIZIKA 7 - Modul 1 - PRI

Znanje na jednom mjestu

Edutorij je središnje mjesto za pohranu, objavu, razmjenu, ocjenjivanje i dohvat digitalnih obrazovnih materijala. Istražite i iskoristite njegove mogućnosti i pridružite se mreži stručnjaka koji predano rade na razmjeni svojih znanja i doprinosu suvremenog obrazovanja.

Upišite naziv materijala, autora ili kolekcije | Razina obrazovanja | Razred | PRETRAŽIVANJE

sadržaje je moguće organizirati u kolekcije koje mogu biti privatne, javne i uređene

pretraživanje

Sadržaji

dvije kategorije: Obrazovni sadržaji
Informativni i dokumentarni sadržaji

pristup

Edutorij » Detaljni prikaz x Fizika 7 - 1. Tijela i tvari x

CARNet (Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNet) [HR] | <https://edutorij.e-skole.hr/share/page/document-details?nodeRef=workspace://SpacesStore/6eb668d7-7551-4ef9-84c0-1...>

NASLOVNICA MOJ EDUTORIJ MATERIJALI NAPREDNO PRETRAŽIVANJE KORISNICI O EDUTORIJU JASNA MILIČKI

FIZIKA 7 - Modul 1 - Tijela i tvari Jednostavno pretraživanje

PREUZIMANJE ONLINE PREGLED AKCIJE Favorit Sviđa mi se 1 Ocijenite materijal Dijeljenje

Opis svih digitalnih obrazovnih sadržaja iz projekta e-Škole

OSNOVNI I OBVEZNI PODACI O MATERIJALU OBRAZOVNI I TEHNIČKI DETALJI PRISTUP, POVEZANOST I BILJEŠKE

PRISTUP

Plaćanje	Uvjeti iskorištavanja materijala	Način pristupa
Ne	Imenovanje - Nekomercijalno - Dijeli pod istim uvjetima (CC BY-NC-SA)	Otvoreni pristup

POVEZANOST MATERIJALA

Vrsta povezanosti	Materijal	Opis povezanosti
referenciran od strane	FIZIKA 7 - Modul 1 - PRIRUČNIK PDF	

FIZIKA8-Modul2-El...zip Show all

17:09 6.5.2018.

Unos sadržaja

11

Edutorij » Unos novog m... x Fizika 7 - 1. Tijela i tvari x

CARNet (Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNet) [HR] | https://edutorij.e-skole.hr/share/page/unos-materijala?nodeRef=workspace://SpacesStore/fab24f46-ce7e-481d-a12f-d4d...

NASLOVNICA MOJ EDUTORIJ MATERIJALI ▾ NAPREDNO PRETRAŽIVANJE KORISNICI ▾ O EDUTORIJU ▾ JASNA MILIČKI ▾

Unos novog materijala

Jednostavno pretraživanje

Korak 1.
Osnovni i obavezni podaci o materijalu

Korak 2.
Kategorizacija materijala u Edutoriju

Korak 3.
Ostali podaci o materijalu

* obavezna polja

Kako bi vaš materijal bio adekvatno predstavljen ostalim korisnicima te postao lako i brzo dohvatljiv, u sva polja označena zvjezdicom unesite obavezne podatke, a savjetujemo vam da unesete i što više opisnih podataka. Usput obratite pozornost na automatski unešene podatke te ispravite eventualne pogreške.

Mrežna adresa materijala: * ⓘ ⓘ

URL NAZIV URL-A

Nema dostupnih podataka.

UNOS PRIMARNE DATOTEKE ⓘ

+ DODAJTE JOŠ

DODAVANJE NOVOG RETKA

FIZIKA8-Modul2-El....zip

Show all

17:38
6.5.2018.

Osnovni podaci o sadržaju

Podaci o sadržaju: [Fizika 7/M1](#)

Mrežna adresa materijala: * ⓘ

URL: NAZIV URLA:

Nema dostupnih podataka.


DODAVANJE NOVOG RETKA

+ DODAJTE JOŠ

OSNOVNI PODACI

Naziv materijala: * ⓘ

Naslovna slika: ⓘ



png ili jpg format
min dimenzije
200x200px

UNOS BRISANJE

Skraćeni naziv: ⓘ

PRISTUP

Plaćanje: * ⓘ

Ne

Uvjeti iskorištavanja materijala: * ⓘ

Imenovanje (CC BY)

Creative Commons licenca koja dopušta drugima da distribuiraju, remiksiraju, mijenjaju i prerađuju Vaše djelo, čak i u komercijalne svrhe, dokie god Vas navede kao autora izvornog djela. To je najopuštenija Creative Commons licenca. Pruža se za maksimalnu diseminaciju i bolje korištenje licenciranih materijala.

Način pristupa: * ⓘ

Potreban login na repozitorij

Korisnik se treba prijaviti sa svojim korisničkim

DOPRINOSI

Autori materijala (iz Edutorija): ⓘ

- Jasna Milički (jasna.milicki@skole.hr)

ODABIR

Datum kreiranja materijala:

07/05/2018 ⓘ

DD/MM/YYYY

Osoba ili ustanova koja objavljuje materijal: * ⓘ

- Jasna Milički (jasna.milicki@skole.hr)

ODABIR

Doprinosi materijalu: ⓘ ⓘ

ULOGA	OSOBA

DODAVANJE NOVOG RETKA

Materijal će automatski biti objavljen i vidljiv krajnjim korisnicima u skladu s ovlastima.

Materijal recenziran: ⓘ

Verzija: ⓘ

Identifikatori: ⓘ ⓘ

Uvjeti iskorištavanja materijala: * ⓘ

- Imenovanje (CC BY)
- Otvoreni sadržaj
- Imenovanje (CC BY)
- Imenovanje - Dijeli pod istim uvjetima (CC BY-SA)
- Imenovanje - Bez prerada (CC BY-ND)
- Imenovanje - Nekomercijalno (CC BY-NC)
- Imenovanje - Nekomercijalno - Dijeli pod istim uvjetima (CC BY-NC-SA)
- Imenovanje - Nekomercijalno - Bez prerada (CC BY-NC-ND)
- Copyright - Sva prava zadržana

Kategorije sadržaja i obrazovni detalji

Kategorizacija materijala [Fizika 7/M1](#)

Unos novog materijala
Jednostavno pretraživanje

Korak 1.
 Osnovni i obvezni podaci o materijalu

Korak 2.
 Kategorizacija materijala u Eductoriju

Korak 3.
 Ostali podaci o materijalu

* obavezna polja

Kako bi vaš materijal bio adekvatno predstavljen ostalim korisnicima te postao lako i brzo dohvatljiv, u sva polja označena zvjezdicom unesite obavezne podatke, a savjetujemo vam da unesete i što više opisnih podataka. Usput obratite pozornost na automatski unesene podatke te ispravite eventualne pogreške.

KATEGORIJE MATERIJALA

Kategorija materijala: * ⓘ

Odaberite kategoriju ▼

OBRAZOVNI DETALJI

Vrsta obrazovnog sadržaja: ⓘ

ODABIR

Razina interaktivnosti materijala: ⓘ

Odaberite vrijednost ▼

ODABIR

Dob ciljane grupe korisnika i vrijeme potrebno za obradu materijala:
 ⓘ ⓘ

DOB CILJANE SKUPINE KORISNIKA	VRIJEME POTREBNO ZA OBRADU MATERIJALA	NAČIN KORIŠTENJA MATERIJALA
		✕

DODAVANJE NOVOG RETKA

PRETHODNI KORAK

NASTAVITE NA KORAK 3

ODUSTANITE

Ostali podaci o sadržaju

Ostali podaci o sadržaju [Fizika 7/M1](#)

<https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/12058> (upute)

Korak 1.
Osnovni i obavezni podaci o materijalu

Korak 2.
Kategorizacija materijala u Edutoriju

Korak 3.
Ostali podaci o materijalu

* obavezna polja

Kako bi vaš materijal bio adekvatno predstavljen ostalim korisnicima te postao lako i brzo dohvatljiv, u sva polja označena zvjezdicom unesite obavezne podatke, a savjetujemo vam da unesete i što više opisnih podataka. Usput obratite pozornost na automatski unešene podatke te ispravite eventualne pogreške.

POVEZANOST MATERIJALA

📄

Vrsta povezanosti:
je dio ▾

Materijal:

Opis povezanosti:

DODAVANJE POVEZANOSTI

VRSTA POVEZANOSTI	MATERIJAL	NASLOV	OPIS POVEZANOSTI

TEHNIČKI DETALJI

Format: 📄

Veličina materijala: 📄

Posebni tehnički uvjeti za korištenje: 📄 📄

KATEGORIJA	OPIS

DODAVANJE NOVOG RETKA

Upute za instalaciju materijala: 📄

BILJEŠKE

📄 📄

TEKST BILJEŠKE

DODAVANJE NOVOG RETKA

Upute za instalaciju materijala: 📄

Trajanje: 📄

Prilagodbenost mobilnim platformama: 📄

PRETHODNI KORAK
SPREMITI
ODUSTANITE

- Svaki se DOS sastoji od nekoliko modula (4 do 10), a svaki se modul sastoji od više jedinica (3 do 11)
 - jedinice nisu ekvivalent nastavnom satu, već svaka pokriva gradivo jednog do tri nastavna sata

[Fizika 7 / Modul 1](#)

Fizika 7 1. Tijela i tvari

1.7 Građa tvari

AKTIVNOSTI ZA SAMOSTALNO UČENJE

PROCIJENITE SVOJE ZNANJE

Metodički priručnik

- o uz svaki DOS imamo metodički priručnik – gdje su definirani:
 - o za **MODUL** - ciljevi, ishodi, kompetencije
 - metodički prijedlozi o mogućnostima primjene
 - digitalni alati i dodatni sadržaji (popis i kratki savjeti za korištenje dig. alata; dodatni sadržaji i poveznice za izvođenje nastave uz DOS; poveznice na dodane izvore i važne reference za nastavnike; operativni plan)
 - o za svaku **JEDINICU** - ciljevi, ishodi, kompetencije
 - metodički prijedlozi o mogućnostima primjene
 - dodatni prijedlozi i
 - metodički prijedlozi, smjernice, standardi pristupačnosti i dodatni sadržaji za rad s učenicima koji imaju posebne odgojne potrebe

16

The screenshot shows a website interface for digital curriculum resources. At the top, there are browser tabs and a navigation bar with logos for 'marks', 'zaba', 'Državni pedagoški savjet', 'www.samsung.com/hr', 'www.dziv.hr/files/Fil...', 'enciklopedija.lzmk.h...', 'leksikografski zavod', and 'ekonomija.unizd.hr/'.

The main content area is divided into three sections, each for a different subject:

- FIZIKA 7**: Digitalni obrazovni sadržaj koji je pred Vama obuhvaća gradivo iz fizike za sedmi razred. Pomoću njega moći ćete na...
 - Buttons: PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE, POPIS MODULA
 - Rating: 5 stars, 0 thumbs up, 0 comments
 - Platform icons: Desktop, Android, Apple, Windows
 - Module list:
 - MODUL FIZIKA 7 - Modul 1 - Tijela i tvari
 - MODUL FIZIKA 7 - Modul 2 - Međudjelovanje tijela
 - MODUL FIZIKA 7 - Modul 3 - Energija
 - MODUL FIZIKA 7 - Modul 4 - Unutarnja energija, temperatura i toplina
- MATEMATIKA 7**: Digitalni obrazovni sadržaj MATEMATIKA 7 obuhvaća cjelokupni opseg nastavnog predmeta Matematika za 7. razred osnovne...
 - Buttons: PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE, POPIS MODULA
 - Rating: 5 stars, 0 thumbs up, 0 comments
 - Platform icons: Desktop, Android, Apple, Windows
- KEMIJA 7**: Cjeloviti digitalni obrazovni sadržaji za sedmi razred
 - Buttons: PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE
 - Rating: 5 stars
 - Platform icons: Desktop, Android, Apple, Windows

Digitalni obrazovni sadržaji - e-Skole

Jednostavno pretraživanje

Stupni digitalni obrazovni sadržaji

7. RAZRED
osnovne škole

8. RAZRED
osnovne škole

1. RAZRED
srednje škole

2. RAZRED
srednje škole

7. razred osnovne škole

edutorij.e-skole.hr/share/page/dos-eskole#edutorij-dos-table

FIZIKA 7

Digitalni obrazovni sadržaj koji je pred Vama obuhvaća gradivo iz fizike za sedmi razred. Pomoću njega moći ćete na...

KOMPLET

PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE

POPIS MODULA

★★★★★

0 0

MODUL FIZIKA 7 - Modul 1 - Tijela i tvari	🌐 📱	PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE
MODUL FIZIKA 7 - Modul 2 - Međudjelovanje tijela	🌐 📱	PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE
MODUL FIZIKA 7 - Modul 3 - Energija	🌐 📱	PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE
MODUL FIZIKA 7 - Modul 4 - Unutarnja energija, temperatura i toplina	🌐 📱	PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE

MATEMATIKA 7

Digitalni obrazovni sadržaj MATEMATIKA 7 obuhvaća cjelokupni opseg nastavnog predmeta Matematika za 7. razred osnovne...

KOMPLET

PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE

POPIS MODULA

★★★★★

0 0

KEMIJA 7

PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE

★★★★★

PRETRAŽI
POJMOVNIK

Fizika 7 > 1. Tijela i tvari > 1.4 Određivanje obujma

1.4 Određivanje obujma

ŠTO ĆU NAUČITI?

💡 Na početku...

Zauzima li mlijeko u tetrapaku i mlijeko u boci različitu količinu prostora s obzirom na to da su tetrapak i boca oblikom različiti?

Scenariji poučavanja i školska knjižnica

18

- uklopiti u nastavu - svakog nastavnog predmeta u cjelini
 - dio jednog nastavnog sata
- nisu vremenski ograničeni – prilagođavaju se učiteljevim i učeničkim mogućnostima (provođenje aktivnosti scenarija nekad cijeli sat, a ponekad samo dio sata)
- provođenje aktivnosti – kao učenički projekt (ako je ne može uklopiti u nastavni proces) i izvan nastavnog procesa, domaći uradak (voditi računa o raspoloživosti tehnologije)
 - u tom je slučaju učenike nužno uputiti na materijale, digitalne alate, načine komunikacije i koordinacije s ostalim dionicima procesa
- potpuna sloboda u odabiru koliko i kako će primjenjivati ideje iz scenarija

Scenarij poučavanja i priprema

1. korak – pronalaženje odgovarajućeg scenarija (potraga može biti prema ključnim riječima ili ishodima učenja)
 - tome prethodi određivanje sadržaja nastavne jedinice i jasno postavljanje cilja sata i ishoda učenja
 - važan odabir razine izvedbene složenosti pojedinog scenarija
2. korak – traženje i odabir aktivnosti zanimljivih i primjenjivih u učiteljevoj nastavi
 - ovisi o broju učenika u razredu, materijalnoj i tehnološkoj opremljenosti škola, mogućnostima učenika, raspoloživom vremenu

Scenarij poučavanja i priprema

3. korak – planiranje i organiziranje nastavnog sata

- određivanje etape sata u kojima će aktivnosti provoditi s učenicima (artikulacija)
- može biti dio (ili cijela etapa) uvoda, obrade, vježbanja, ponavljanja, provjeravanja
- svaka aktivnost predstavlja logičku i zaokruženu cjelinu (sadrže motivacijski i odgojni element, suvremene metode, IKT alate i opis njihove primjene)
- druga mogućnost – ideju iz odabrane aktivnosti ponuditi kao problem za samostalno istraživanje (projektni zadatak – točno definirati ciljeve, zadatke, način prezentiranja rezultata, vrijeme)
- treća mogućnost – domaći uradak (uvježbavanje već naučenih nastavnih sadržaja)
- aktivnosti scenarija se mogu samo integrirati u predložak pisane priprave

Libar

- Web aplikacija Libar namijenjena je prvenstveno izradi digitalnog nastavnog sadržaja
- dokumenti se spremaju unutar aplikacije u HTML formatu uz mogućnost naknadnog uređivanja
- svaki dokument može se konvertirati u druge formate (EPUB, PDF) kako bi se preuzeli na računalo ili objavili u mobilnoj aplikaciji

Loomen

HVALA NA PAŽNJI!

Literatura

- Primjena scenarija poučavanja , digitalnih alata i obrazovnih trendova - priručnik
- Priručnik za primjenu i izradu e-škole scenarija poučavanja
- Repozitorij digitalnih obrazovnih sadržaja i primjena digitalnih obrazovnih sadržaja - priručnik
- <https://libar.carnet.hr/knjiga/?derid=7349>
- <https://scenariji-poucavanja.e-skole.hr/>
- Creative Commons licence - <http://creativecommons.org/licenses/>
- „The Book of trends in education 2.0” <http://www.ydp.eu/wp-content/uploads/2017/08/The-Book-of-Trends-in-Education-2.0-YDP.pdf>