|  |  |
| --- | --- |
| **Popis sadržaja i aktivnosti – učionica *u živo*** | |
| Naziv sadržaja | Naziv lekcije/a |
|  |
|  |
|  |
| Odgojno-obrazovni ishodi |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Kompetencije |  |
|  |
|  |
| **Dosadašnja struktura nastave** | |
| Aktivnost poučavanja | Metode koje koristim u obradi nastavnog gradiva |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Aktivnosti učenika | Aktivnosti koje ostvaruju učenici na satu |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Vrednovanje | Metode vrednovanja učenika |
|  |
|  |
| Izvori |  |
|  |

## **Organizacija nastave u virtualnom okruženju**

Tablice u nastavku služe kao pomoć u pripremi, organizaciji i provedbi nastave u virtualnom okruženju. Izrađene su za potrebe održavanja webinara pod nazivom *Organizacija i*

*provedba nastave u virtualnom okruženju*, u organizaciji CARNET-s, autorice Aleksandre Mudrinić Ribić, održanog 10.10.2020. godine.

## Tablica 1. Popis sadržaja i aktivnosti u učionici u živo

## Tablica 2. Specifične situacije u poučavanju u učionici -pitanja

|  |  |
| --- | --- |
| **Izdvojena pitanja** | **Da/Ne/Komentari** |
| Imate li dovoljno vremena u satnici/na satu kako biste obradili sav nastavni sadržaj? |  |
| Imate li osjećaj da vam na nastavi nedostaje vremena za dublje rasprave ili detaljnije rješavanje određenih problemskih zadataka i aktivnosti? |  |
| Čini li vam se da vaši učenici znaju biti zbunjeni? |  |
| Koriste li vaši učenici mobitele za osobne stvari tijekom nastave? |  |
| Opažate li da vaši učenici imaju različite razine predznanja i različite kompetencije? |  |
| Opažate li da tijekom vaše nastave kod Vaših učenika (ili dijela učenika) pada koncentracija ili interes ? |  |
| Dolaze li vam učenici nepripremljeni na nastavu, da prethodno nisu odradili zadatke koje ste im zadali? |  |
| Smatrate li da nemate dovoljno vremena kao biste organizirali i proveli rad u skupinama? |  |
| Smatrate li da poučavanje u učionici ne omogućuje dostatno praćenje postignuća učenika? |  |
| Smatrate li da nemate dovoljno vremena za refleksiju naučenog? |  |
| Trebate individualizirati poučavanje kako bi svi učenici mogli učiti vlastitom brzinom? |  |
| Smatrate li da bi vaši učenici mogli ostvarivati bolje rezultate ukoliko bi razvili tzv. *autonomne vještine učenja (motivirani i kompetentni za samostalno učenje)*? |  |
| Neki drugi izazovi ili problemi koje biste htjeli riješiti, a s kojima se susrećete u klasičnoj učionici? |  |

*Izvor: Modul u izradi ”Designing digital learning”, u sklopu* [*AMED*](https://amed-project.eu/en/about-project) *projekta*

## Tablica 3. Specifične situacije u poučavanju u učionici – zaključno (*uz primjer*)

|  |  |
| --- | --- |
| **Izazovi, problemi, ograničenja** | **Komentari, promišljanja, refleksija** |
| 1. *Nedostaje mi iscrpnija refleksija prilikom/nakon obrade nastavne lekcije linearne jednadžbe s dvije nepoznanice* | *Smatram.. Obzirom na kompleksnost specifičnog nastavnog sadržaja (npr. zadaci s riječima i problemski zadaci u lekciji linearne jednadžbe s dvije nepoznanice - ) nedostaje mi vremena nakon obrade nastavne lekcije za iscrpniju refleksiju kako bi dobila jasniji uvid kako učenici primaju, tumače i primjenjuju informacije koje im prenosim, te kako shvaćaju problem/e, traže i nalaze rješenje. Na kojoj razini su usvojili gradivo i je li potreban dodatno objašnjenje. Mogu li naučeno primijeniti u nekom drugom kontekstu. Jesu li spremi za nadogradnju i sl. Što je s učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, jesam li i njima dobro pristupila?* |
| 1. … |  |
| 1. … |  |

## Tablica 4. Specifične potrebe učenika u virtualnom okruženju -

|  |  |
| --- | --- |
| **Slika** | Ime \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Razred \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Iskustvo u virtualnom učenju   * Osobno iskustvo učenika (*pitati učenika*) * Iskustvo učitelja koje je imao u prethodnom razdoblju u radu s učenikom (u živo i kroz udaljeno učenje) |  |
| Tehnički aspekti i digitalne kompetencije   * Dostupnost i vrsta uređaja koje koristi od kuće, brzina Internet veze * Snalaženje s programima i alatima (npr. MS Office) * Snalaženje u pretraživanju i dohvatu informacija s interneta * Snalaženje s alatima za komunikaciju i kolaboraciju (npr. e-pošta, VC, Google Dokumenti i sl.) |  |
| Motivacija   * Razina motiviranosti za učenje u virtualnom okruženju |  |
| Potencijalni razlozi za neuspjeh   * Nedostatne digitalne kompetencije * Onemogućen redovit pristup digitalnoj tehnologiji * Poteškoće u komuniciranju u virtualnom okruženju * Poteškoće u nalaženju i obradi informacija u virtualnom okruženju * Slabija koncentracija i lako ometanje * Nezainteresiranost/neozbiljnost u rad u bez jačeg usmjeravanja kao u nastavi u živo |  |
| Osobne preferencije učenika   * Samostalan rad ili rad u grupi * Bolje pismeno ili usmeno izražavanje * Audio, video ili pisani sadržaj * Koje digitalne alate (društvene mreže) koristi za komunikaciju * Koje digitalne alate (društvene mreže) koriste za dijeljenje dokumenata (slike, video) |  |
| … |  |

## Tablica 5. Primjer preferiranih oblika i metoda poučavanja u učionici

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Oblik rada i nastavne metode** | | **Praćenje i vrednovanje učenika** |
| Frontalna nastava | Usmeno izlaganje | Praćenje i davanje brzih povratnih informacija |
| Demonstracija | Pismeno ispitivanje |
| Metode razgovora (razvojni, rasprava, oluja ideja i dr.) | Usmeno ispitivanje |
| Kvizovi |
| Diferencirana nastava | |  | | --- | | Usmeno izlaganje/demonstracija (manja mjera) | | Vršnjačko vrednovanje |
| * Problemsko učenje * Projektno učenje * Učenje kroz igru | Grupni rad   * Homogene grupe * Nehomogene grupe * Individualizirano | Projektno (razina aktivnosti, komunikacije i suradnje, proces i krajnji zadatak i njegovo prezentiranje ) |
|  | | Esej |
| Samorefleksija i samovrednovanje |

## Tablica 6. Skupovi usluga, sustava alata

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skupovi usluga** | **Sustavi za upravljanje učenjem** | **Sustavi za videokonferenciju** | **Repozitoriji digitalnih obrazovnih sadržaja** | **Alati za kreiranje sadržaja** |
| Office 365 | MS Teams | MS Teams | Edutorij | One Note |
| Google G Suite for Education | Google Classroom | Google Meet | Portal Nikola Tesla | G Drive |
|  | Loomen | Adobe Connect | e-Lektire |  |
|  |  | Zoom | Portal *Škole.hr* |  |
|  |  | Webex | Meduza |  |
|  |  | Skype |  |  |
| \*[e-Laboratorij](https://e-laboratorij.carnet.hr/) CARNET-ov portal koji omogućava sve informacije o alatima, interaktivnim sadržajima i aplikacijama za uporabu na području e-učenja (komunikacija, kolaboracija, e-portfolio, ankete, kvizovi, multimedija, …) | | | | |

## Tablica 7. Primjer povezivanja s tehnološkim rješenjima (*uz primjere*)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Oblik rada i nastavne metode u živo | | Praćenje i vrednovanje učenika | Sinkrona komunikacija | Asinkrona komunikacija |
| *Frontalna nastava* | *Usmeno izlaganje/demonstracija* |  | Osobno usmeno izlaganje/demonstracija uz pomoć videokonferencijskog sustava - *Adobe*, *Zoom*, *MS Team*s, *G Meets,* *Skype* i dr. | Snimljena vlastita video lekcija (video, PPT uz glas)  Postavljen organiziran pisani sadržaj u sustav (Npr. Loomen lekcije, MS One Note)  Postavljena videolekcija koju ste preuzeli s provjerenih izvora  Postavljanje jasnih uputa na druge izvore (udžbenik, web sjedište i sl.) |
| *Praćenje i davanje brzih povratnih informacija* | Tijekom izlaganja davanje brzih povratnih informacija na upite učenika. | Organizirane rasprave (npr. Loomen forum, grupno ili pojedinačno putem komunikacijskih sustava – *Yammer* ili društvenih mreža *FB*) s definiranim terminom.  Kratki kviz (npr. *Testmoz*, *Quizlet* i sl.)  Alati za grupno bilježenje (npr. *Padlet*, *Sway*)  Komentari kroz dijeljenje dokumente npr. *OneNote*, *Gdoc*. I sl. |
| Oblik rada i nastavne metode u živo   |  | | --- | |  | | | Praćenje i vrednovanje učenika | Sinkrona komunikacija | Asinkrona komunikacija |
| Diferencirana nastava | Grupni rad   * Homogene grupe * Nehomogene grupe * Individualizirano |  | Vođeni grupni rad putem videokonferencijskog sustava koji ima mogućnost dijeljenja učenika u grupe (npr. *MS Teams, Zoom*) | Kroz kolaborativni alati za izradu teksta (npr. *G doc* ) |
|  | *Esej* |  | Kroz kolaborativni alati za izradu teksta (npr. G doc ili MS Word, One Note i sl.)  Kroz druge alate za obradu teksta koji se mogu postaviti u sustav na predaju (npr. Loomen) |
| *Samorefleksija i samovrednovanje* |  | Kroz alate za izradu anketa, upitnika i kvizova (alati integrirani u sustave (npr. *Loomen*, *Google Forms*) kao što su *Kahoot*, *Mentimeter* i sl. |
| *Projektno (razina aktivnosti, komunikacije i suradnje, proces i krajnji zadatak i njegovo prezentiranje )* |  | Zahtijeva kombinaciju alata za komunikaciju i kolaboraciju te praćenje i vrednovanje. |

## Tablica 8. Plan provedbe nastave u virtualnom okruženju (*uz primjere*)

|  |  |
| --- | --- |
| **Plan provedbe nastave u virtualnom okruženju** | |
| Oblik provedbe nastave *(učenje na daljinu ili kombinirani oblik)* |  |
| Sustav za upravljanje učenjem na daljinu *(Loomen, MS Teams, GoogleClasroom i dr.)* |  |
| Naziv sadržaja *(sadržaji koje ću poučavati u virtualnom okruženju)* |  |
| Odgojno-obrazovni ishodi (*koje učenici moraju ostvariti nakon što završetka učenja i poučavanja u virtualnom okruženju)* | Popis ishoda |
|  |
|  |
| Kompetencije ()*koje učenici moraju steći nakon završetka učenja i poučavanja u virtualnom okruženju)* | Popis kompetencija |
|  |
|  |
| **Opis planiranih aktivnosti**  *(Potrebno opisati kronološki za svaki nastavni sadržaj, odnosno skup odgojno-obrazovnih ishoda)* | **Odabrani digitalni alati i izvori** |
| **Aktivnosti 1** |  |
| *(npr.*   * *usmeno izlaganje/demonstracija, ili grupni rad i dr. ovisno o odabranoj metodi poučavanja)* | * *demonstracija u realnom vremenu pute videokonferencijskog alata Webex* * *priprema prezentacije u Prezi alatu za izlaganje u učionici živo* * *priprema prezentacije u PPT-u sa zvučnim zapisom za objavu u sustavu* * *postavljanje gotovog digitalnog obrazovnog sadržaja s Edutroija* * *rad s određenim grupama učenika kolaborativnom alatu G docs)* |
| Praćenje i vrednovanje  *(npr. - individualni i grupni razgovori, pisani eseji, usmeni ispiti)* | * *Kroz alat integrirani u sustave Loomen* * *Kroz alat Google Forms* * *Kroz individualne razgovore putem videokonferencijskog alata Adobe Connect)* |
| Popis izvora | * *Video lekcije s Edutorija,* * *Udžbenik i radna bilježnica* * *Provjerene mrežne stranice na internetu)* |
| Vrijeme potrebno da učenik završi zadanu aktivnost | * *Učeniku je potrebno 2 sata za Aktivnost 1* * *ako se radi o projektnom zadatku, potrebno je ocijeniti dnevno, odnosno tjedno opterećenje učenika)* |

Korisni linkovi:

**Nastava na daljinu**

Web sjedište koje sadrži opise i recenzije sustava, usluga i alata za podršku nastave na daljinu uključujući i savjete za odgojno-obrazovne radnike, učenike i roditelje.

[**https://www.carnet.hr/usluga/udaljenoucenje/**](https://www.carnet.hr/usluga/udaljenoucenje/)

**E-Laboratorij**

E- laboratorij je repozitorij recenzija besplatnih digitalnih alata koji se mogu koristiti u svim oblicima nastave uz/kroz tehnologiju. U njemu su kategorizirani sadržaji prema određenim funkcionalnostima i mogućnostima primjene:

<http://e-laboratorij.carnet.hr>

**Edutorij**

Edutorij je repozitorij digitalnih obrazovnih sadržaja. Otvoren je i slobodan za korištenje i objavu.

<https://edutorij.e-skole.hr/share/page/home-page>

Osim sadržaja koje su dodali pojedinci, a pretraživi su po ključnim riječima, ovdje bih vam izdvojila sadržaje namijenjene i za osnovnu i srednju školu – školu i razred odabirete iz gornje tražilice kada se otvori stranica:

<https://edutorij.e-skole.hr/share/page/dos-eskole>

<https://edutorij.e-skole.hr/share/page/dos-eskole?schoolType=Srednje%20škole%20-%20opći%20predmeti&schoolClass=1.%20razred>

Kada se odabere željeni predmet i razred potrebno je kliknuti na ikonicu zemaljske kugle (Online pregled). Neki od materijala imaju i Priručnike za nastavnike koji su iznimno jasni i korisni.

Svi sadržaji su usklađeni s kurikulumom.

**Scenariji poučavanja**

Također ovdje možete pronaći i scenarije poučavanja koji su svojevrsna podrška nastavnicima u odabiru i implementaciji digitalnih alata u pojedinim pedagoškim metodama koje koriste u poučavanju (projektno, problemsko učenje, obrnuta učionica, eksperiment i istraživačko učenje i sl.)

Više o scenarijama učenja možete pročitati ovdje:

<https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/ikt-u-ucenju-i-poucavanju/scenariji-poucavanja/>

Scenariji poučavanja za nastavnike:

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

Razred i školu također birate iz padajućeg izbornika pri vrhu stranice.

U nastavku možete pristupiti sadržajima (Priručnici, webinari i linkovi na e-tečajeve) koji su proizašli iz pilot projekta e-Škole, a održavali su se mahom i kroz radionice u živo, e-tečajeve i webinare.

**Opće digitalne kompetencije:**

<https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/obrazovanje-i-podrska/obrazovni-sadrzaji/#primjena-digitalne-tehnologije>

**Kompetencije za primjenu digitalnih tehnologija u odgoju i obrazovanju:**

<https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/obrazovanje-i-podrska/obrazovni-sadrzaji/#primjena-digitalne-tehnologije>

**Digitalne kompetencije za upravljanje školom**

<https://pilot.e-skole.hr/hr/rezultati/obrazovanje-i-podrska/obrazovni-sadrzaji/#upravljanje-skolom>