**Scenarij provedbe radionice**

**Naziv radionice:** Tamo gdje smo svi jednaki ‒ Primjena digitalne tehnologije u radu s učenicima s posebnim odgojno-obraovnim potrebama

**Trajanje radionice:** 210 minuta

**Cilj radionice:** Cilj je ove radionice osposobiti odgojno-obrazovne radnike da omoguće učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama lakše i uspješnije uključivanje u odgojno-obrazovni proces korištenjem digitalnih tehnologija.

**Opis radionice:** U ovoj će radionici polaznici osvijestiti posebne odgojno-obrazovne potrebe učenika te mogućnosti koje suvremeni pristup u radu s digitalnim tehnologijama može pružiti u kontekstu prilagodbe nastavnih procesa specifičnim potrebama ovih učenika. Tema radionice je upotreba asistivne tehnologije (Omoguru/Lexie, Omotype, Dictation, ModMath, ICT-AAC Komunikator, Vizualni raspored) u radu s učenicima s posebnim odgojno- obrazovnim potrebama s naglaskom na učenike sa specifičnim teškoćama u učenju (disleksija, disgrafija, diskalikulija), s razvojnim jezičnim poremećajem, s komunikacijskim teškoćama, s poremećajem iz spektra autizma, s motoričkim teškoćama te na darovite učenike.

**Ishodi učenja**

Polaznici će nakon radionice moći:

* planirati prilagodbu nastavnih materijala i aktivnosti učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama (početna razina digitalnih kompetencija iz područja Digitalni izvori i materijali)
* odabrati odgovarajući digitalni alat ili aplikaciju za prilagodbu nastavnih materijala i aktivnosti određenom učeniku s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama (početna razina digitalnih kompetencija iz područja Učenje i poučavanje)
* prilagoditi postojeće nastavne materijale i aktivnosti učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama koristeći se digitalnim tehnologijama (srednja razina digitalnih kompetencija iz područja Učenje i poučavanje)
* provesti nastavne aktivnosti uz primjenu digitalnih tehnologija za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama (napredna razina digitalnih kompetencija iz područja osnaživanje učenika)

**Ciljana skupina polaznika**: odgojno-obrazovni radnici osnovnih škola

**Napomena predavaču:** *Od ožujka 2022. možete polaznike upućivati na Lexie umjesto Omoguru Readera. Iako je Omoguru Reader još "živ", Lexie ima više mogućnosti te je dostupna i na laptopima i stolnim računalima. Također sadrži i opciju text-to-speech za hrvatski.*

*U Lexie su dostupne e-Lektire tako da se može napraviti prilagodba u izvedbi vježbe (slajd 47).*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vrijeme trajanja pojedinog dijela obrazovnog sadržaja | Dio obrazovnog sadržaja (teme, podteme) | Opis aktivnosti, metoda i tehnika učenja i poučavanja vezane uz temu/podtemu (vođene aktivnosti i osobne aktivnosti polaznika) | Praćenje i vrednovanje aktivnosti tijekom radionice | Nastavna sredstva i pomagala te drugi izvori i instrumenti potrebni za izvedbu |
| 5 min | Uvod | Predavač daje polaznicima potpisnu listu.  Predavač u nekoliko rečenica predstavlja projekt e-Škole te opisuje sadržaj radionice. |  | Prezentacija, računalo,  LCD projektor. |
| 10 min | 1. Nastavne aktivnosti uz primjenu digitalnih tehnologija za učenike s posebnim odgojno- obrazovnim potrebama | **Frontalni rad: Predavač potiče** **pitanjima** polaznike na raspravu o dosadašnjim iskustvima vezanim uz učenike s POOP (učenike s teškoćama u razvoju i darovite učenike) te uz uporabu asistivnih tehnologija.  Polaznici iznose svoja iskustva. Na kraju diskusije treba  formulirati četiri osnovna ishoda učenja koja se trebaju ostvariti radionicom:  - planirati prilagodbu nastavnih materijala i aktivnosti učenicima s posebnim odgojno- obrazovnim potrebama  - odabrati odgovarajući digitalni alat ili aplikaciju za prilagodbu nastavnih materijala i aktivnosti određenom učeniku s posebnim odgojno- obrazovnim potrebama  - prilagoditi postojeće nastavne materijale i aktivnosti učenicima s posebnim odgojno- obrazovnim potrebama koristeći digitalne tehnologije  - provesti nastavne aktivnosti uz primjenu digitalnih tehnologija za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama | Polaznici se uključuju u raspravu iznošenjem svojih iskustava. | Prezentacija na kojoj se  nalaze pitanja za  poticanje diskusije,  računalo, LCD  projektor.  Ploča (školska ili  pametna) za  zapisivanje formuliranih  problema. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 15 min | 2. Osnovni pojmovi  2.1. Učenici  s posebnim  odgojno-  obrazovnim  potrebama  2.2. Inkluzija i digitalna uključenost  2.3. Asistivna tehnologija | **Frontalni rad: Izlaganje i razvijanje koncepata- metoda razgovora.**  **Upoznavanje s osnovnim pojmovima teme.**  Definicija učenika s POOP (daroviti učenici i područja  darovitosti; učenici s teškoćama u razvoju), s naglaskom na specifične teškoće učenja (disleksija, disgrafija i diskalkulija) te na komunikacijske i motoričke teškoće.  Pojam inkluzije i digitalne uključenosti.  Vrste asistivnih tehnologija. | Polaznici postavljaju pitanja i komentiraju po potrebi. | Prezentacija, računalo,  LCD projektor. |
| 15 min | 3. Asistivna tehnologija za prevladavanje specifičnih teškoća učenja:  Omoguru/Lexie  Omotype  Dictation  ModMath | **Demonstracija i analiza primjera.**  **Multimedijski sadržaj 1- motivacijski videozapis** kojim se polaznike potiče na razmišljanje o specifičnim teškoćama učenja.  Predavač predstavlja aplikacije za prevladavanje teškoća u čitanju, pisanju i računanju - Omoguru/Lexie, Omotype, Dictation, ModMath.  Predavač prezentira primjere dobre prakse prilagodbe nastavnih materijala i aktivnosti te **pitanjima potiče** polaznike na razmišljanje o mogućnostima uporabe asistivne tehnologije u vlastitoj praksi. | Polaznici postavljaju pitanja i uključuju se s vlastitim iskustvima. | Prezentacija, motivacijski videozapis, računalo,  LCD projektor. |
| 20 min | Vježba 1:  Primjena aplikacije Omoguru/Lexie za prilagodbu nastavnih materijala učenicima sa specifičnim teškoćama čitanja | **Grupni rad: Izrada zadatka, prezentacija i rasprava.**  Polaznici podijeljeni u četiri grupe proučavaju dodijeljene nastavne materijale te provjeravaju jesu li materijali prilagođeni učenicima s teškoćama čitanja. Potom ih prilagođavaju učenicima sa specifičnim teškoćama čitanja (disleksija) koristeći aplikaciju Omoguru/Lexie.  Prezentacija uradaka po izvršenju zadatka. | U timu demonstrirati  prilagodbe nastavne  aktivnosti za učenike s  konkretnom teškoćom u  razvoju. | Prezentacija za  zadavanje vježbe,  računalo, LCD projektor  tableti ili računala s  pristupom Internetu. |
| 10 min |  | **Pauza** |  |  |
| 10 min | 4. Asistivna  tehnologija za  učenike s  teškoćama u  razvoju-  asistivna  tehnologija za  komunikaciju:  ICT- AAC Komunikator  Vizualni raspored | **Frontalni rad: Izlaganje i razvijanje koncepata- metoda razgovora.**  **Upoznati polaznike s pojmom** i definicijom potpomognutekomunikacije (PK).  **Demonstracija i analiza primjera:**  Definirati kroz primjere razliku niskotehnološke i visokotehnološke PK. Upoznati polaznike s konceptom grafičkih simbola i galerija simbola kroz primjere nekomercijalnih galerija simbola.  Prezentacija aplikacija Komunikator i Vizualni raspored.  **Multimedijski sadržaj 2- pokazni video** (prikaz aplikacije Vizualni raspored) | Polaznici postavljaju pitanja i komentiraju po potrebi. | Prezentacija, pokazni videozapis, računalo  s pristupom Internetu,  LCD projektor. |
| 20 min | Vježba 2:  Izrada vizualnog rasporeda | **Grupni rad: Izrada zadatka, prezentacija i rasprava.**  Pokrenuti web aplikaciju Vizualni raspored (<http://usluge.ict-aac.hr/vizualni-raspored/index.php>) te kreirati vizualni raspored za učenika s teškoćama u određenoj situaciji u školskom okruženju. | U timu simulirati sustav  vizualne podrške nastavnim  aktivnostima za učenike s  konkretnom teškoćom u  razvoju. | Prezentacija za  zadavanje vježbe,  računalo, LCD projektor  tableti ili računala s  pristupom Internetu. |
| 10 min | 5. Asistivna tehnologija za učenike s motoričkim teškoćama  Dictation | **Frontalni rad: Izlaganje i razvijanje koncepata- metoda razgovora.**  Upoznatipolaznike s primjerimaasistivne tehnologije za  prevladavanje motoričkih teškoća: podupiratelji, pristupačne tipkovnice, pristupačni miševi, ostala  periferija (upravljačke palice, naglavni miševi, upravljanje  računala pogledom, upravljanje računala glasovnim naredbama).  **Demonstracija i analiza primjera:**  Predavač demonstrira osnovna načela prilagodbe pomoću primjera dobre prakse iz DOS-ova.  Prezentacija aplikacije Dictation. | Polaznici postavljaju pitanja i komentiraju po potrebi. | Prezentacija, računalo  s pristupom Internetu,  LCD projektor. |
| 15 min | Vježba 3:  Primjena aplikacije Dictation za učenike s motoričkim teškoćama | **Grupni rad: Izrada zadatka, prezentacija i rasprava**.  Pokrenuti web aplikaciju Dictation (<https://dictation.io/>).  U timovima osmisliti zadatak za učenike s motoričkim teškoćama te simulirati rješavanje postavljenog zadatka u toj aplikaciji. | U timu simulirati sustav podrške nastavnim  aktivnostima za učenike s  konkretnom teškoćom u  razvoju. | Prezentacija za  zadavanje vježbe,  računalo, LCD projektor  tableti ili računala s mikrofonom i  pristupom Internetu (Google Chrome). |
| 10 min |  | **Pauza** |  |  |
| 15 min | Vježba 4:  Prilagođenost nastavnih materijala učenicima s teškoćama | **Grupni rad: Izrada zadatka, prezentacija i rasprava**.  Polaznici podijeljeni u timove promatraju dodijeljene nastavne materijale (tekstualne, slikovne i video materijale iz DOS-a) te provjeravaju jesu li oblikovani tako da omogućuju uključenost učenika s teškoćama.  Predlažu mogućnosti prilagodbe te konkretne aplikacije i digitalne alate koji im mogu olakšati prilagodbu.  Prezentacija uradaka po izvršenju zadatka. | U timu simulirati process prilagodbe nastavnih  aktivnosti za učenike s  konkretnom teškoćom u  razvoju. | Prezentacija za  zadavanje vježbe,  računalo, LCD projektor  tableti ili računala s  pristupom Internetu. |
| 10 min | 6. Prilagodba  nastavnih  aktivnosti i  digitalnih  resursa  posebnim  potrebama  darovitih  učenika  Tricider  Edmodo  Powtoon  Dabar | **Frontalni rad: Izlaganje i razvijanje koncepata- metoda razgovora.**  Upoznati polaznike s obilježjima učenja koje je kompatibilno s intelektualnim, kreativnim i karakternim karakteristikama darovitih učenika (Troprstenasta koncepcija darovitosti). Objasniti oblike i vrste učenja i  poučavanja koji odgovaraju na spoznajne i emocionalne  potrebe darovitih učenika (rad na projektu, učenje  istraživanjem, kreativne metode učenja, problemska nastava, heurističko učenje…) te digitalnih alata (Tricider, Powtoon) i natjecanja (Dabar) koji mogu pružiti potporu takvim načinima i oblicima učenja i poučavanja. | Polaznici postavljaju pitanja i komentiraju po potrebi. | Prezentacija, računalo  s pristupom Internetu,  LCD projektor. |
| 15 min | Vježba 5:  Prilagodba  nastavnih  aktivnosti i  digitalnih  resursa  posebnim  potrebama  darovitih  učenika | **Grupni rad: Izrada zadatka i prezentacija.**  Polaznici su podijeljeni u grupe te im se dodjeljuje situacijski zadatak u kojem se nalazi opis jednog darovitog učenika (razred, interesi, školski uspjeh, funkcioniranje učenika u socijalnom okruženju, područja izvrsnosti i područja koja treba dodatno razvijati), a cilj je odrediti optimalan pristup, imajući u vidu oblik i vrste učenja  i poučavanja. Svaka grupa mora odrediti koje digitalne alate, od prethodno spomenutih (Tricider, Powtoon) ili ostalih, bi koristila u radu sa spomenutim učenikom te na koji način. | U timu demonstrirati  prilagodbu nastavnog  pristupa darovitom učeniku. | Prezentacija, računalo,  LCD projektor |
| 20 min | Vježba 6:  Prilagodba  nastavnih  aktivnosti uz  primjenu  digitalnih  tehnologija za učenike s različitim posebnim odgojno- obrazovnim potrebama | **Grupni rad: Izrada zadatka, prezentacija i rasprava.**  Polaznici se podijele u grupe te svaka grupa dobije po jednu vrstu posebnih odgojno-obrazovnih potreba i jednak nastavni materijal (iz DOS-a).  Polaznici promatraju dodijeljene nastavne materijale (tekstualne, slikovne i video materijale) te provjeravaju jesu li priloženi nastavni materijali oblikovani tako da omogućuju uključenost učenika s teškoćama.  Potom dobiveni nastavni materijal trebaju prilagoditi učeniku s teškoćom koja im je u zadatku dodijeljena koristeći barem jednu od aplikacija i/ ili digitalnih alata s kojima su se susreli u ovoj radionici.  Cilj je osvijestiti brojne mogućnosti prilagodbe jedne nastavne aktivnosti.  Usporedba uradaka i rasprava o načinima prilagodbe te teškoćama koje se javljaju pri istoj, kao i o integraciji asistivnih tehnologija u razred u kojem većina učenika nema POOP. | U timu simulirati nastavnu aktivnost  uz primjenu digitalnih  tehnologija  za  učenike s konkretnim  posebnim odgojno- obrazovnim potrebama | Prezentacija za  zadavanje vježbe,  računalo, LCD projektor, tableti ili računala s  pristupom Internetu. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 min | Završetak radionice | Upućivanje polaznika na dodatne izvore znanja.  **Evaluacijski upitnik**  Predavač provjerava jesu li se svi polaznici potpisali na potpisnu listu. | Ispunjeni evaluacijski upitnici od strane svih polaznika radionice. | Prezentacija, računalo, LCD projektor, evaluacijski upitnik u digitalnom obliku |

Scenarij videomamca (opis sadržaja videomamca):

Animirani isječak koji ilustrira važnost uporabe asistivnih tehnologija u nastavi. S lijeve će strane biti prikazane svakodnevne aktivnosti školske djece čiju izvedbu otežavaju POOP prikazane s desne strane. U sredini je zid kao simbol barijere koju POOP mogu izazvati. Asistivne tehnologije (Omoguru/Lexie, Omotype, Dictation, ModMath, ICT-AAC Komunikator, Vizualni raspored…) ruše barijeru između svakodnevnih aktivnosti i djece s POOP.