

PRIRUČNIK ZA
EDUKATORE
○ **RODNO ODGOVORNOM**
POUČAVANJU



PRIRUČNIK ZA
EDUKATORE
O RODNO ODGOVORNOM
POUČAVANJU

Priručnik priredili/le:

prof. dr. Zilka Spahić Šiljak

prof. dr. Jasmina Husanović Pehar

prof. dr. Ivana Zečević

prof. dr. Slavica Tutnjević

prof. dr. Srđan Dušanić

mag. elektrotehnike Leila Hadžić

PREDGOVOR	6
POKRATE	8
UVOD	10
MODUL 1: VJEŠTINE SAMOSTALNE PRIPREME I VOĐENJA OBUKE	12
MODUL 2: KONCEPT RODA I KLJUČNI TERMINI RODNE OSVIJEŠTENOSTI	20
MODUL 3: RODNO ODGOVORNA PEDAGOGIJA U ŠKOLAMA	32
MODUL 4: RODNO OSJETLJIVA UPORABA JEZIKA I SLIKA U UČIONICI	38
MODUL 5: RODNO ODGOVORNO PLANIRANJE SATA	42
MODUL 6: ANALIZA I OBOGAĆIVANJE NASTAVNIH SADRŽAJA PREMA NAČELIMA RODNO ODGOVORNOG POUČAVANJA	46
MODUL 7: RODNO OSJETLJIVA KOMUNIKACIJA I INTERAKCIJA U NASTAVI	48
MODUL 8: UVOD U STEAM	52
LITERATURA	66

Svrha ovog Priručnika je da se učiteljicama i učiteljima, te drugim edukatorima, osigura sadržaj koji će poboljšati njihovo razumijevanje i primjenu metoda rodno odgovornog poučavanja, te razvoj inkluzivnijeg i rodno ravnopravnijeg obrazovanja. Ovo se osobito odnosi na područje znanosti, tehnologije, inženjerstva, umjetnosti i matematike (STEAM). Priručnik je nastao u sklopu UNICEF-ovog programa koji je proveden u suradnji s udrugom „Genesis Project“, te skupinom sveučilišnih profesorica i profesora koji su i pripremili priručnik.

Ovaj priručnik, zajedno s „Priručnikom za upoznavanje učiteljica i učitelja s metodama rodno odgovornog poučavanja“ čini jedinstvenu edukativnu cjelinu, koje treba zajedno koristiti u praksi. Osobito je važno napomenuti da u uvodu „Priručnika za upoznavanje učiteljica i učitelja s metodama rodno odgovornog poučavanja“ možete naći pojašnjenje ključnih termina u vezi s rodom, rodno odgovornim pedagoškim pristupima u obrazovanju u području STEAM-a, utjecaj obrazovanja i obrazovnih institucija u postizanju rodne ravnopravnosti, te utjecaj sociokulturnih čimbenika na izgradnju roda i rodnih odnosa. Rodna perspektiva je važna u svim aspektima obrazovanja, pa tako i u STEAM obrazovanju, kako bi se osigurale jednake mogućnosti i pravedni pristupi za djevojčice i dječake, kao i eliminirali stereotipni sadržaji u udžbenicima, te rodno neosjetljivi načini poučavanja.

Priručnik se sastoji od osam poglavlja osmišljenih kao radionice za voditeljice i voditelje u kojima se nalaze prijedlozi vježbi koje potiču rodnu odgovornost kroz specifične sekvence nastave, kao što su uporaba jezika i slika u učionici, planiranje školskog sata, obogaćivanje nastavnih sadržaja, rodno osjetljiva interakcija itd.

U prvom tematskom dijelu „Vještine samostalne pripreme i vođenja obuke“ sudionice i sudionici imaju priliku poboljšati svoje vještine za pripremu i provedbu različitih vrsta obuka. U poglavlju „Koncept roda i ključni termini rodne osviještenosti“ sudionice i sudionici se potiču na bolje razumijevanje ključnih pojmova poput roda, spola, stereotipa, patrijarhata, seksizma, rodne ravnopravnosti itd. U narednom poglavlju, pod nazivom „Rodno odgovorna pedagogija“ uče se temeljnim postulatima rodno odgovorne pedagogije, te kako ih demonstrirati u nastavi. U poglavlju „Rodno osjetljiva uporaba jezika i slika u učionici“ sudionice i sudionici, uz pomoć nekoliko praktičnih vježbi, imaju priliku osvijestiti važnost uporabe rodno osjetljivog jezika, te kako izbjeći rodno diskriminirajuću komunikaciju. Kroz poglavlje „Rodno odgovorno planiranje sata“ se na teorijski i praktičan način uče temeljna načela i tehnike planiranja sata koji je rodno senzitivna. U sljedećem poglavlju, „Analiza i obogaćivanje nastavnih sadržaja prema načelima rodno odgovornog poučavanja“ naglasak je na poticanju sudionica i sudionika da razviju kritički stav prema nastavnim materijalima koje koriste, te da se osposobe za analizu i obogaćivanje nastavnog sadržaja prema načelima rodno odgovornog poučavanja. Smisao modula „Rodno osjetljiva komunikacija i interakcija u nastavi“ je da sudionice i sudionici osnaže komunikacijske vještine potrebne za argumentiran razgovor o rodnim odnosima, stereotipima i očekivanjima. Tema „Uvod u STEAM“ obrađuje važnost interdisciplinarnosti, posebice vezu umjetnosti s drugim područjima, te kako potaći da se na satima umjetnosti (likovna kultura, glazbena kultura) kreiraju poveznice sa STEM predmetima (matematika, fizika, kemija itd.).

Očekujemo i nadamo se da će prezentirani sadržaji biti značajna pomoć i inspiracija edukatorima iz različitih sektora da u radu sa svojim ciljnim skupinama organiziraju obrazovne programe po načelu rodno odgovornog poučavanja i tako daju svoj doprinosu jačanju rodne ravnopravnosti, osobito u obrazovnom sektoru.

Autori, rujan 2021. godine

STEAM – znanost, tehnologija, inženjerstvo, umjetnost i matematika (engl. science, technology, engineering, art and mathematics)

UNICEF – Fond Ujedinjenih naroda za djecu (engl. United Nations International Children's Emergency Fund)

Rodna perspektiva je važna u svim aspektima obrazovanja, pa tako i u STEAM obrazovanju, kako bi se osigurale jednake mogućnosti i pravedni pristupi za djevojčice i dječake, kao i eliminirali stereotipni sadržaji u udžbenicima, te rodno neosjetljivi načini poučavanja.

Na međunarodnoj razini je postignut značajan napredak u pitanjima rodne ravnopravnosti, mada su žene još uvijek nedovoljno zastupljene na vodećim pozicijama u politici, gospodarstvu i društvu uopće, te ih je nesrazmjerno malo zastupljeno u STEAM područjima u odnosu na muškarce. U Bosni i Hercegovini je slična situacija. U društvu, politici i gospodarstvu, pa tako i STEAM-u, i dalje dominiraju muškarci, a razni oblici rodne neravnopravnosti i dalje su prisutni u svakom segmentu društva, uključujući i obrazovanje.

Jedan od problema i izazova je taj da većina nastavnog osoblja nije senzibilizirana i/ili obučena za rodno odgovorno poučavanje i rodno osjetljivu komunikaciju i interakciju s učenicama i učenicima. Rodno odgovorno poučavanje je stoga iznimno važno, jer ne samo da inzistira na jednakosti i pravednosti, već i pomaže djevojčicama i dječacima da poboljšaju svoja znanja, vještine, samopouzdanje i uvažavanje drugih bez obzira na razlike i unatoč predrasudama. Rodno odgovorno poučavanje podrazumijeva da se prilikom savladavanja određenog gradiva obrati pozornost na specifične potrebe djevojčica i dječaka u procesu učenja. Ove potrebe možemo ustanoviti tako što ćemo procijeniti izazove i propuste kada su u pitanju vještine, kompetencije i znanja djece specifičnog roda. Sve učiteljice i svi učitelji trebaju u svojoj učionici proučiti te potrebe i uzeti u obzir rodnu komponentu. To znači da učiteljice i učitelji trebaju primijeniti rodno inkluzivan pristup u procesu planiranja školskih sati, nastavnim metodama, upravljanju učionicom i evaluaciji ishoda učenja, odnosno ocjenjivanju. Spomenuti elementi nastave su složen proces, te je svakako zahtjevan izazov da se u njima primijene rodno odgovorne metode i interakcija.

U tekstu koji slijedi predstavljene su radionice koje trebaju olakšati spomenuti proces i pridonijeti da učiteljice i učitelji uključe svakog pojedinačnog učenika i učenicu na način koji ukida rodne nejednakosti, te sve druge oblike nejednakosti koje sprečavaju napredovanje hiljade djece u Bosni i Hercegovini.

MODUL 1: VJEŠTINE SAMOSTALNE PRIPREME I VOĐENJA OBUKE

Edukacija učiteljica i učitelja o metodama rodno odgovornog poučavanja trebala bi imati za cilj razvoj njihovih inkluzivnih praksi, te na kraju razvoj inkluzivnijeg i rodno ravnopravnijeg obrazovanja, posebice u području znanosti, tehnologije, inženjerstva, umjetnosti i matematike (STEAM). Da bi učiteljice i učitelji tijekom i nakon edukacije osjetili potrebu da uđu u proces promjene pojedinih segmenata svoga rada, neophodno je da edukacija radi na promjeni njihovih stavova prema rodno odgovornom poučavanju. Ova promjena se potencijalno dobiva ukoliko se s učiteljicama i učiteljima realiziraju seminari u kojima su oni aktivni sudionici, a ne pasivni primatelji informacija. Također, važno je imati na umu da odrasli žele biti uključeni u proces učenja, da se prema njima postupa s poštovanjem, da mogu postavljati pitanja, kao i da budu stavljeni pred različite izazove.

Dakle, da bi obuka bila uspješna, neophodno je da (1) su sudionici motivirani za sudjelovanje, a ne prisiljeni da budu prisutni, (2) u edukaciji sudjeluje još netko iz njihovog kolektiva, (3) da ih se tijekom edukacije ohrabruje, daje adekvatna povratna informacija, te (4) da edukacija zadovoljava njihove potrebe za učenjem. Također, sudionici će biti motiviraniji ukoliko vide da je sadržaj edukacije smislen i primjenjiv u praksi.

Kako početi edukaciju?

Edukaciju ćete raditi u svom kolektivu. Prvo što trebate znati jeste da se sve sudionice i svi sudionici seminara trebaju osjećati dobrodošlima. Iako se u svakom školskom kolektivu učiteljice i učitelji dobro poznaju, bilo bi dobro napraviti neku uvodnu igricu s njima kako bi se još bolje upoznali. Predlažemo da to bude igrica „Podrijetlo imena“. Ona se igra tako da sudionici trebaju odgovoriti na sljedeća pitanja:

- Kako su dobili ime? Tko im je dao ime?
- Koje je značenje njihovog imena?
- Sviđa li im se ime, te bi li ga mijenjali?

- Imaju li neki nadimak, te bi li voljeli da ih tijekom seminara zovu po nadimku?

Nakon ove igrice, slijedi vrlo važna **vježba formiranja „Pravila skupine“**. Nije poželjno da voditeljica i voditelj budu ti koji nameću neka pravila rada. Vrlo je važno da pravila formuliraju sudionice i sudionici, te da budu svjesni da se ona mogu dopunjavati i mijenjati, ali da im treba omogućiti adekvatan rad.

Prije nego što počnete raditi sa skupinom, važno im je napomenuti da će rad biti dinamičan i da se od njih očekuje aktivno sudjelovanje. Također je važno napomenuti im da je odgovornost za učenje na njima samima, no, ono što svaka voditeljica i svaki voditelj trebaju znati, jeste da se odrasli ljudi razlikuju prema stilovima učenja. Tako imamo one koji najbolje uče iz iskustva, a koji se nazivaju **aktivisti**. Oni najlošije uče kada su pasivni, kada se moraju sami snalaziti, kada im se daju teorije i zadatci koji se ponavljaju ili kada im se daju precizne instrukcije i kada nema prostora za njihovu kreativnost. Osobe koje najbolje uče razmišljajući o iskustvu nazivaju se **mislioci**. Oni više preferiraju učenje koje im daje vrijeme za razmišljanje o stvarima prije nego što djeluju, da se povuku sa strane i da promatraju. Mislioci najmanje nauče ako trebaju voditi vježbe, djelovati bez razmišljanja, ako su u vremenskom škripcu, te ako ne dobiju jasne instrukcije. **Teoretičari** najbolje uče kada pronađu smisao iskustva. Oni više vole učiti kada mogu istraživati logiku onoga što im se kaže, kada imaju jasne ciljeve i kada je situacija učenja jasno strukturirana, kada mogu analizirati ono što im se dešava i kada im se prezentiraju kompleksne ideje i zanimljive koncepcije. Teoretičari najmanje uče u onim aktivnostima koje nemaju jasnu strukturu i koje od njih zahtijevaju djelovanje bez jasne logike. **Pragmatičari** su oni koji najbolje uče kada iskustvo pretvore u akciju. Oni vole učenje koje je jasno povezano s praksom, koje se može primijeniti na njihov rad. Pragmatičari najmanje uče u aktivnostima koje nisu jasno povezane s praksom. Ono što je sigurno, jeste da u svom kolektivu imate pripadnike sve četiri skupine stilova učenja. Zadatak voditelja jeste da osmisle edukaciju koja će zadovoljiti potrebe svih stilova učenja. Sada se vjerojatno pitate, pa kako onda napraviti edukaciju koja će biti blagotvorna za sve, s jedne strane, i interesantna da im privuče pozornost, s druge strane.

Da biste kao voditelji poticali sva četiri stila učenja, neophodno je da edukacija prođe kroz četiri faze. Vrlo je važno imati na umu da ne mora svaka edukacija biti realizirana na način da se prvo rade aktivnosti koje pripadaju fazi 1, pa fazi 2 i tako redom. Na nekim edukacijama se može raditi i tako da se pojedino područje obradi kroz ove četiri faze, pa se prelazi na sljedeće. Nekada se prođu nekoliko puta u različitim područjima prve tri faze, pa se sva znanja i vještine iskoriste za fazu 4. Prvo ćemo opisati ove faze kako biste bolje razumjeli o čemu govorimo.

MODUL 1: VJEŠTINE SAMOSTALNE PRIPREME I VOĐENJA OBUKE

Faza 1 – poticanje doživljaja/iskustva

Učiteljice i učitelji predstavljaju nove sadržaje i informacije koji zahtijevaju razmišljanje i odgovor sudionika. U ovoj fazi voditeljica i voditelj imaju ulogu da strukturiraju proces, a informacije trebaju biti prezentirane tako da imaju smisla za sudionice i sudionike i da potaknu njihovo interesiranje. Za ovu fazu su vrlo blagotvorne sljedeće aktivnosti: rješavanje problema u skupini, igranje uloga, vježbanje vještina, igre, zajednički zadatci i studije slučaja.

Faza 2 – razmišljanje o iskustvu

Učiteljice i učitelji rade na sređivanju informacija do kojih su došli u fazi 1 i povezuju ih sa svojim iskustvom. Uloga voditeljica i voditelja jeste da im pomogne u sagledavanju svih prikupljenih informacija i povezivanju sa iskustvom. Važno je osigurati da se važni aspekti iskustva ne ispuste. U ovoj fazi je veoma blagotvorno postavljati sljedeća pitanja: Što se dogodilo? Što ste primijetili u vezi sa...? Slažete li se ili ne slažete s ovim što drugi kažu? Zašto? Ima li netko nešto dodati? Što? Da biste stimulirali diskusiju vrlo je važno postavljati pitanja otvorenog tipa, ali i paziti da se na njih ne odgovara s DA i NE. Aktivnosti koje se mogu primjenjivati u ovoj fazi rada su sljedeće: rad u malim skupinama, prezentacije pred velikom skupinom i diskusija u velikoj skupini.

Faza 3 – uopćavanje iskustva

Učiteljice i učitelji tumače ono o čemu je diskutirano u fazi 2 kako bi utvrdili što to znači, kao i koje lekcije se mogu naučiti i izvući načela. Uloga voditeljice i voditelja je da vodi sudionike. U ovoj fazi voditeljica i voditelj trebaju vladati temom i biti pouzdan izvor informacija, ali to ne znači da trebaju dati sve odgovore. Sudionice i sudionici će bolje usvojiti znanje ukoliko sami nađu odgovore. Voditeljica i voditelj se trebaju usredotočiti na posljedice faza iskustva i razmišljanja, tako da sudionice i sudionici mogu potvrditi da su naučili nešto novo. Pitanja koja mogu biti blagotvorna u ovoj fazi su: Što ste naučili iz ovoga? Što vama sve ovo znači/predstavlja? Postoji li ovdje neki zajednički princip? Kako se sve ovo o čemu govorimo uklapa? Jeste li stekli neki novi pogled na...? Koje su neke od najvažnijih tema koje smo ovdje vidjeli? Ima li nekih lekcija koje možemo naučiti iz ovoga? Aktivnosti koje su primjenjive u ovoj fazi su: diskusija u velikoj skupini, predavanja i demonstracija.

Faza 4 – primjena

Učiteljice i učitelji tijekom ove faze prave vezu između edukacije i stvarnog života, tj. u našem slučaju nastavnog procesa. Ova veza se dodatno osnažuje kroz praksu poslije edukacije. Uloga voditeljice i voditelja jeste da vode sudionice i sudionike, te da u njihovim pokušajima da budu samostalni, daju savjete, povratne informacije, ohrabruju ih da vježbaju nove vještine. Pitanja koja mogu biti blagotvorna tijekom ove faze su sljedeća: Što vam se najviše dopalo u vezi s ovim? Što vam je bilo najteže? Kako možete ovo primijeniti u situaciji na poslu, tijekom nastave? Možete li zamisliti da ovo radite sami za dva tjedna? Što će vam biti najteže prilikom korištenja ovog...? Kako bi ova vježba mogla biti smislenija za prilike u kojima vi radite? Očekujete li otpor kada se vratite svom poslu? Što možete uraditi da biste prevazišli otpor drugih? Ima li nekih područja koja biste željeli više vježbati? Imate li još neka pitanja? Diskusija i vježbanje novih vještina su aktivnosti blagotvorne u ovoj fazi rada, tj. učenja.

MODUL 1: VJEŠTINE SAMOSTALNE PRIPREME I VOĐENJA OBUKE

Koje su karakteristike dobre voditeljice i dobrog voditelja?

Kakvu god edukaciju provodili, bez dobrih vještina prezentacije, imat ćete problem pridobiti sudionice i sudionike na suradnju i rad. Da biste imali dobre vještine prezentacije važno je da dobro upoznate sebe, da steknete uvid u to kako izgledate pred sudionicama i sudionicima, što su vaše snage da biste ih što više koristili i da spoznate koje vještine trebate još razvijati, odnosno gdje su vaše slabosti. Budite svjesni da ste tijekom vlastitih edukacija sigurno imali priliku vidjeti i čuti ljude koji imaju različite stilove prezentacije, od kojih su vam se neki svidjeli više, a neki manje, a neki vam se uopće nisu svidjeli. Kada vam se sviđa način na koji radi neka voditeljica ili neki voditelj, sigurno ćete poželjeti da nešto od toga usvojite i sami. Ako želite biti uspješna voditeljica i uspješan voditelj, morate dati šansu glumcu koji se skriva u vama da bude primijećen i zapamćen. Imajte na umu da se preko 50 % poruka prenosi kroz način na koji ih izgovarate, te da smo mi voditeljice i voditelji ustvari „prodavačice“ i „prodavači“ korisnih informacija, od kojih sudionice i sudionici naših edukacija formiraju svoja znanja i vještine. Sad se pitajte, pa dobro, što je važno imati na umu! Važne su sljedeće stvari:

Verbalna komunikacija

Imajte na umu da je vrlo važno što govorite i da je neophodno dobro planirati informacije koji ćete prezentirati pred sudionicama i sudionicima. Tijekom edukacije je blagotvorno povremeno postavljati pitanja sudionicama i sudionicima, parafrazirati, kao i rezimirati.

Jezik i humor – Jezik treba biti odmjeren i pristupačan. Pokušajte izbjegavati žargon. Govorite pravilno, pristupačnim rječnikom i izbjegavajte izraze za koje niste sigurni da ih sudionice i sudionici znaju. Budite konkretni, jasni u objašnjenjima i ono što govorite ilustrirajte primjerima. Znajte da se i komplicirane stvari mogu prenijeti na jednostavan način. Nemojte žuriti. Ako koristite humor, neka bude prikladan. On je vrlo koristan za razvijanje pozitivne atmosfere, ali ako mu niste skloni, prakticirajte ga. U korištenju humora je važno biti umjeren, bez pretjerivanja. U

suprotnom, edukacija može dobiti ton neozbiljnosti. Ono što je osobito važno za edukaciju koju ćete voditi o temi rodne ravnopravnosti i rodno odgovornog poučavanja, neophodno je da svojim humorom upravo ne potičete stereotipe.

Neverbalna komunikacija

Nakon što osmislite što ćete govoriti sudionicama i sudionicima seminara, dolazi na red to kako ćete im te informacije prezentirati. Tekst koji izgovarate može biti odličan, vrlo smislen i koristan, ali stil kojim ga izgovarate loš, dosadan, nametljiv, i odmah ste u problemu. Zašto? Pa sudionice i sudionici vas neće slušati, neće ih zanimati informacije koje iznosite, jer im vi niste zanimljivi. Pogledajmo na što trebate obratiti pozornost.

Pokret i gestikulacija – Stav koji zauzimate treba odavati sigurnu osobu spremnu da stane pred brojne sudionice i sudionike i da zajedno s njima obradi teme koje su u programu. Kada sudionice i sudionici govore, polako im se približavajte. Ukoliko se krećete dok govorite ili razgovarate sa sudionicama i sudionicima, radite to polako. Ako koristite markere za pisanje po ploči, papiru, nemojte njima mahati dok govorite. Pozornost treba biti usredotočena na vas a ne na druge predmete. Vaša gestikulacija treba pratiti ono što govorite. Neka ona bude malo naglašenija nego u svakodnevnom životu.

Kontakt očima – Kontakt očima je važan, jer i njime uspostavljate vezu sa sudionicama i sudionicima seminara. Pogled treba zadržavati kratko vrijeme na jednoj osobi i da „šeta“ prostorijom. Izbjegavajte gledati „preko“ sudionica i sudionika, u pod ili u strop, jer na taj način gubite kontakt s njima. Osobito pazite da se ne usredotočite na nekoga tko vas netremice gleda i kima glavom kao znak odobravanja, jer se to često dešava. Pravite male pauze i osmijehnite se kada ste s nekim u kontaktu očima.

Glas – Glasnost treba biti takva da vas sve sudionice i svi sudionici, gdje god se nalazili u prostoriji u kojoj radite, čuju. Dok govorite, trudite se disati mirno i kontrolirati glas i kada ste uzbuđeni. Varirajte ritam, glasnoću i visinu i koristite glas kao sredstvo za privlačenje pozornosti sudionica i sudionika. Neka se smjenjuju usporen i nešto brži ritam govora i visina tona.

Uključivanje sudionica i sudionika

Ovo je vrlo važno imati na umu. Neka vam postavljanje pitanja bude navika. Postavljajte pitanja o temi o kojoj govorite. Ukoliko netko od sudionica i sudionika zna nešto više nego ostali, pustite ga da ona ili on nešto kažu umjesto vas. Na ovaj način pokazujete da poštujete tuđa znanja. Tražite da vam daju primjere. Blagotvorno je da u okviru edukacije koristite primjere koje dobivate od sudionica i sudionika. Pokušajte u diskusiju uključiti što više sudionica i sudionika.

Korištenje audiovizualnih sredstava

Na svakoj edukaciji neophodno je koristiti različite izvore informacija. Ne moraju to nužno biti PowerPoint prezentacije. Audiovizualna sredstva prenose poruku ili je pojačavaju. Ne pretjerujte s njihovom uporabom, jer vi vodite seminar. Ne čitajte tekst s prezentacije. Prezentacija služi za privlačenje pozornosti sudionica i sudionika. Ako pišete po ploči ili flip chart papiru, nemojte govoriti dok ste prema njoj okrenuti. Može se desiti da vas sudionice i sudionici ne čuju, a nije ni lijepo. Desiti da vas učesnice i učesnici ne čuju, a nije ni lijepo.

MODUL 1: VJEŠTINE SAMOSTALNE PRIPREME I VOĐENJA OBUKE

RADIONICA: VJEŠTINE SAMOSTALNE PRIPREME I VOĐENJA OBUKE

CILJ:

Cilj ove aktivnosti je učiteljice i učitelje podsjetiti na vještine samostalne pripreme i vođenja obuke, jer njihovo zanimanje od njih zahtijeva poznavanje tih vještina, ali su oni u svojim učionicama dominantno usredotočeni na djecu i mlade ljude. Osobito je važno da razumiju da i među odraslima postoje različiti stilovi učenja, razumijevanja novih spoznaja, jer je rodno osjetljivo poučavanje za njih novi koncept, koji im treba biti na adekvatan način približen.

TRAJANJE:

Tri sata.

MATERIJAL:

Kolbov upitnik stilova učenja (za svaku sudionicu i svakog sudionika) pripremljen u vidu alatke za online popunjavanje, radni listovi s ukratko objašnjenim stilovima učenja za svaku sudionicu i svakog sudionika.

OPIS AKTIVNOSTI:

- Na početku ove aktivnosti naglasite da je njezin cilj da se sudionice i sudionici prisjete vještina vođenja obuke, jer su to ustvari vještine vođenja nastave, ali je važno i razumjeti svaku učiteljicu i svakog učitelja da imaju određenu dozu napetosti kada rade obuku sa svojim radnim kolegicama i kolegama.
- Podijelite sudionice i sudionike u male skupine (četiri do pet sudionika i sudionica) i najavite vježbu u kojoj sudionici razmatraju karakteristike dobre i loše voditeljice i dobrog i lošeg voditelja. Objasnite sudionicama i sudionicima da je važno da obrate pozornost na sve segmente rada jedne voditeljice i jednog voditelja. Za ovu aktivnost imate 15 minuta. Nakon toga, svaka skupina izvještava o svom radu, i voditeljice i voditelji prave popis osobina.
- Podijelite sudionicama i sudionicima Kolbov upitnik stilova učenja i recite im da ga popune, kako biste utvrdili koji stil učenja njima odgovara. Poslije popunjavanja Kolbovog upitnika stilova učenja, dajte im informacije o tome što koji stil učenja podrazumijeva. Nakon toga, ponovo ih podijelite u skupine (četiri do pet) u okviru kojih trebaju

diskutirati o sljedećim pitanjima: (1) Jeste li iznenađeni rezultatom? (2) Kakav stil edukacije vama odgovara, a kakav ne odgovara? (3) Koje aktivnosti volite na edukacijama, a koje ne? Nakon diskusije u malim skupinama, potaknite razmišljanja u velikoj skupini. Tijekom te diskusije pružite dodatna objašnjenja što svaki stil učenja znači u edukaciji i na koji način se provodi edukacija u kojoj se aktiviraju sve sudionice i svi sudionici, bez obzira na stilove učenja.

- Posljednja aktivnost odnosi se na refleksiju voditeljica i voditelja na dvije aktivnosti koje su sudionice i sudionici imali: karakteristike dobrih i loših voditeljica i voditelja, te stilove učenja sudionica i sudionika. Ova refleksija služi da se ukaže na značaj komunikacijskih vještina, načina na koji se materija prezentira sudionicama i sudionicima, te načina na koji one i oni tu materiju prihvaćaju. Ovo je vrlo bitan dio te aktivnosti, jer se ukazuje sudionicama i sudionicima na osjetljivost teme o kojoj će poučavati svoje radne kolegice i kolege, kao i o potencijalnim preprekama na koje mogu naići.

NAPOMENE ZA ONLINE NASTAVU:

Ova radionica će se izvoditi jedino na edukaciji za voditeljice i voditelje, i to online, tako da svi materijali koji će se u njoj koristiti trebaju biti pripremljeni za online izvođenje radionice.

MODUL 2: KONCEPT RODA I KLJUČNI TERMINI RODNE OSVIJEŠTENOSTI

Glavni ciljevi ovog modula su:

- Razumjeti značenja pojmova rod i spol i drugih povezanih pojmova.
- Razumjeti društveno konstruiranje roda i utjecaj stereotipa na rodne uloge.
- Osvijestiti važnost korištenja rodnih koncepata u poučavanju.
- Razumjeti povezanost rodne ravnopravnosti i društvene pravde od čega boljitak imaju sve pripadnice i pripadnici društva.

Ovaj modul ukupno traje osam sati, podijeljen je u dva bloka, a svaki od njih obuhvaća po nekoliko vježbi. Strukturu modula predstaviti ćemo kroz detaljniju razradu spomenutih vježbi.

BLOK I

Tri sata (vježbe 1 i 2).

VJEŽBA 1. SPOL, ROD I RODNE ULOGE

CILJ:

Upoznati se sa pojmovima spola i roda.

TRAJANJE:

90 minuta.

MATERIJAL:

Flip chart papir / ploča, olovke, krep-papir, tekst: „Rječnik rodne ravnopravnosti“ (HCABL, 2021).

OPIS AKTIVNOSTI:

A. Predstavljanje i upoznavanje (10 minuta)

- Predstavite se prisutnima i odaberite odgovarajuću vježbu za predstavljanje.

B. Uvodne upute (5 minuta)

- Dati upute o individualnom i zajedničkom zadatku.
- Objasniti ciljeve i strukturu vježbe (primjerice, kako izgleda rad u malim skupinama, plenarna diskusija, prezentacija i sl.).

C. Individualni rad (10 minuta)

- Dati sudionicama i sudionicima dva A4 papira i olovku i zamoliti ih da na jednom papiru napišu osobine i karakteristike koje se u društvu u kojemu žive pripisuju ženama, a na drugom papiru osobine i karakteristike koje se pripisuju muškarcima.

D. Rad u malim skupinama (15 minuta)

- Podijeliti sudionice i sudionike u male skupine, dati svakoj skupini po jedan veliki papir i flomaster.
- Zamoliti ih da povuku crtu na sredini i na jednoj strani napišu na početku riječ žena, a na drugoj strani riječ muškarac.
- Kao skupina neka diskutiraju o svim osobinama i karakteristikama koje su individualno pripremili kako bi ustvrdili koliko su sličnih ili različitih osobina prepoznali.
- Nadgledati rad skupina, ali se ne miješati u razgovor sudionica i sudionika.
- Sudionice i sudionici trebaju postaviti svoje radove s papira na zid učionice ili hola u kojoj se održava obuka tako da druge sudionice i sudionici mogu vidjeti rad jedni drugih.

E. Diskusija u plenumu (20 minuta)

Diskutirati zajedno o navedenim osobinama i pitati sudionice i sudionike jesu li žene/muškarci rođene/-i s njima (biološki), ili je to nešto naučeno (društveno i kulturološki konstruirano i naučeno).

F. Zaključna razmatranja (10 minuta)

MODUL 2: KONCEPT RODA I KLJUČNI TERMINI RODNE OSVIJEŠTENOSTI

G. Provjera naučenog o spolu i rodu (10 minuta)

Pripremiti za svaku sudionicu i sudionika po dva kartona različitih boja. Na jednom napišite S (spol), a na drugom R (rod). Objasniti da trebaju podići jedan od kartona kada čuju jednu od sljedećih izjava:

- Žene su slabiji spol, a muškarci jači spol.
- Žene rađaju djecu, muškarci ne.
- Djevojčice su nježnije, dječaci su grublji.
- Većina vozača/-ica u BiH su muškarci.
- Dječak dobiva bradu u vrijeme puberteta, žena ne.
- Muškarci se šišaju, djevojčice nose dugu kosu.
- Žene su osjećajnije od muškaraca.
- Muškarci su ćelavi, a žene ne.

VJEŽBA 2. RODNI STEREOTIPI

CILJ:

Razumjeti utjecaj rodni stereotipa u oblikovanju rodni uloga.

TRAJANJE:

90 minuta.

MATERIJAL:

Flip chart papir / ploča, olovke, krep-papir, tekst: „Rodni stereotipi: zvuči poznato?“ (Monja Šuta-Hibert, ur.)

OPIS AKTIVNOSTI:

A. Predstavljanje i upoznavanje (10 minuta)

- Predstavite se, ako je potrebno, prisutnima i odaberite odgovarajuću vježbu zagrijavanja (ledolomac).

B. Uvodna uputstva

- Dati upute o metodama rada.
- Objasnite ciljeve i strukturu vježbe. (5 minuta)

C. Rad u parovima

- Podijeliti sudionice i sudionike u male skupine, po mogućnosti jedna skupina muškaraca i jedna skupina žena. Dajte svakoj skupini po jedan veliki papir i flomastere različitih boja. Zadatak je da nacrtaju jedan stereotip o ženama i jedan o muškarcima. (primjerice, za žene – duga kosa)
- Skupina ne smije glasno govoriti o tome što crta, jer će kasnije svi pogađati što su nacrtali.
- Nadgledati rad skupina, ali se ne miješati u razgovor sudionica i sudionika.
- Sudionice i sudionici trebaju postavljati svoje radove s papira jedan po jedan na ploču. (15 minuta)

D. Diskusija u plenumu i prezentacija:

- Sve sudionice i sudionici diskutiraju zajedno o crtežima s papira, pokušavajući pogoditi što je skupina nacrtala.
- Voditeljica ili voditelj vježbe zapisuje njihove komentare.
- Predstavica ili predstavnik skupine izlazi i objašnjava što su nacrtali i zašto su se odlučili nacrtati baš taj stereotip. (30 minuta)

E. Rad u skupini

- Podijeliti sudionike u tri skupine i svakoj dati u A3 formatu odštampan po jedan strip iz Priloga 1, 2 i 3 i jedan veliki papir.
- Svaka skupina treba objasniti postoje li i u kojoj mjeri u društvu u kojemu žive stereotipi obrađeni u navedenim stripovima.

MODUL 2: KONCEPT RODA I KLJUČNI TERMINI RODNE OSVIJEŠTENOSTI

E. Presentacija i diskusija

- Svaka skupina zalijepi strip A3 formata na veliki papir i napiše zaključke diskusije svoje skupine, a onda postavi papire na zid ili na ploču.
- Predstavnica ili predstavnik skupine objasni na koji način su oni doživjeli i razumjeli strip o kojemu su raspravljali.
- Sudionice i sudionici postavljaju pitanja i komentiraju prezentaciju skupine.

F. Završetak vježbe

- Voditeljica ili voditelj sažima zaključke vježbe.
- Poziva sudionice i sudionike da u tri riječi daju kratak osvrt na vježbu. (30 minuta)

PRILOZI:

1. Prilog / STRIP Wi-Fi



Izvor: <http://www.tpo.ba/pict/bauk/wifi.jpg>

2. Prilog / STRIP Penjanje



Izvor: <http://www.tpo.ba/pict/bauk/penjanje.jpg>

MODUL 2: KONCEPT RODA I KLJUČNI TERMINI RODNE OSVIJEŠTENOSTI

3. Prilog / STRIP Uradi sama



Izvor: <http://www.tpo.ba/pict/bauk/uradi%20sama.jpg>

Zatvaranje vježbe

BLOK II

Tri sata (vježbe 3 i 4).

Član 5. Konvencije o ukidanju svih oblika diskriminacije žena (engl. Convention on the Elimination of all Forms of Discrimination Against Women – CEDAW)

a) Modificirati društvene i kulturne običaje glede ponašanja muškaraca i žena kako bi se otklonile predrasude, kao i uobičajena i svaka druga praksa utemeljena na shvatanju inferiornosti ili superiornosti jednog ili drugog spola ili tradicionalnoj ulozi muškaraca, odnosno žena.

VJEŽBA 3. PATRIJARHAT I SEKSIZAM

CILJ:

Upoznati se sa pojmovima patrijarhata i seksizma.

TRAJANJE:

90 minuta.

MATERIJAL:

Flip chart papir / ploča, olovke, krep-papir, tekst: Rodni stereotipi: zvuči poznato? (Monja Šuta-Hibert, ur.)

OPIS AKTIVNOSTI:

A. Predstavljanje i upoznavanje (10 minuta)

- Predstaviti se, ako je potrebno, i uraditi vježbu zagrijavanja (ledolomac).

B. Uvodne upute:

- Dati upute o zajedničkom zadatku.
- Objasniti ciljeve i strukturu vježbe (primjerice, kako izgleda debata,

MODUL 2: KONCEPT RODA I KLJUČNI TERMINI RODNE OSVIJEŠTENOSTI

priprema za debatu i tijek debate u ringu, koja su pravila). (5 minuta)

C. Debata u ringu (40 minuta)

- Podijeliti sudionice i sudionike u dvije skupine po dvije osobe.
- Prva skupina u ringu imat će temu patrijarhat, a druga seksizam. Zastupaće suprotstavljena uvjerenja.
- Od užeta, trake ili nekog drugog materijala napraviti ring, odnosno krug.
- Dvije skupine ulaze u ring i stoje jedna nasuprot drugoj, a ostali sudionici su publika.
- Voditeljica ili voditelj kratko predstavljaju skupine i njihove početne pozicije i objašnjavaju pravila: svaka skupina iznosi svoju argumentaciju, ne smiju prekidati jedni druge dok govore, ne smiju vrijeđati, voditi debatu civilizirano.
- Debata traje ukupno 15 minuta: po 3 minute za iznošenje argumenata svake skupine, po 5 minuta za postavljanja pitanja protivničkoj skupini i po 2 minuta za sažimanje zaključnih stavova.
- Ostali sudionici/-e daju osvrt na obje debate. (10 minuta)

D. Diskusija u plenumu (20 minuta)

- Voditeljica ili voditelj podijelit će strip A3 formata – Facebook seksizam (Prilog 1) svakoj sudionici i sudioniku.
- Dati 5 minuta da svatko za sebe napiše prve dojmove onoga što vidi na navedenom stripu.
- Rasprava o različitim vrstama seksizma koji se šire u cyber-prostoru.

Napomena:

Vježba u ringu traje onoliko dugo koliko ima parova u skupini ili ako je vrijeme ograničeno odabrati dva ili tri para.

E. Sažimanje zaključaka (5 minuta)

Nakon što provjerite razumijevanje koncepata spol i rod sažimate ključne dijelove vježbe i pitajte sudionice i sudionike je li ostalo nešto nejasno i završite vježbu.

PRILOZI:

1. Prilog / STRIP Facebook seksizam



MODUL 2: KONCEPT RODA I KLJUČNI TERMINI RODNE OSVIJEŠTENOSTI

VJEŽBA 4. DRUŠTVENA PRAVDA I RODNA RAVNOPRAVNOST

CILJ:

Razumjeti povezanost rodne ravnopravnosti s društvenom pravdom od čega dobrobiti imaju sve članice i svi članovi društva.

TRAJANJE:

90 minuta.

MATERIJAL:

Flip chart papir / ploča, A3 papiri, olovke i markeri.

OPIS AKTIVNOSTI:

A. Uvodne upute (5 minuta)

- Dati upute o temi.
- Objasniti ciljeve i strukturu vježbe (trajanje: 5 minuta).

B. Uvodna prezentacija (10 minuta)

- Voditeljica ili voditelj modula daje uvodnu prezentaciju o temi rodne ravnopravnosti i društvene pravde, pri čemu pojašnjava povezanost rodne nejednakosti i nasilja s drugim oblicima nejednakosti i nasilja u društvu, kroz načelo interseksionalnosti.

C. Rad u skupini (30 minuta)

Podijeliti sudionice i sudionike u skupine od pet osoba.

- Unutar skupine svaka sudionica i sudionik treba kratko, u trajanju od 2 minuta, odgovoriti na pitanje: Što vas najviše pogađa kada je u pitanju tretman žena i muškaraca u društvu? (trajanje: 10 minuta)
- Na temelju ovih odgovora skupina pravi svoj popis najtežih povreda ili nepravdi kojima su izloženi žene i muškarci zbog svog rodnog identiteta i drugih vrsta identiteta, što se bilježi na zajedničkom A3 papiru ili u elektroničkom obliku. (trajanje: 5 minuta)

- Potom svaka skupina ima zadatak izabrati jedan konkretan životni primjer iz kojeg se vidi kako rodna neravnopravnost negativno utječe na sve članove zajednice (primjerice, u školi, zdravstvu, socijalnoj zaštiti, znanosti...).
- Skupina analizira uzroke i posljedice ovog problema, a potom kartira niz mjera za rješavanje ovog problema u elektroničkom obliku ili na A3 papiru. (trajanje: 15 minuta)

D. Plenarna prezentacija rezultata zajedničkog rada i diskusija (30 minuta)

- Voditeljica ili voditelj poziva skupine da kratko izlože najvažnije rezultate zajedničkog rada (dva A3 papira ili dva elektronička dokumenta) i prezentiraju ih u trajanju od dvije do tri minute. (trajanje: 20 minuta)
- Završna diskusija se moderira ka sažimanju rezultata zajedničkog rada unutar teme društvene pravde i rodne ravnopravnosti općenito, prema zajedničkim zaključcima. (trajanje: 10 minuta)

E. Završetak vježbe i evaluacija (15 minuta)

- Voditeljica ili voditelj sažima rezultate zajedničkog rada i daje priliku za kratku evaluaciju vježbe u elektroničkom i pisanom obliku, ili usmeno, ovisno o broju polaznica i polaznika i načina održavanja obuke.

MODUL 3: RODNO ODGOVORNA PEDAGOGIJA U ŠKOLAMA

CILJ:

- Sudionice i sudionici razumiju temeljne postulate rodno odgovorne pedagogije i znaju ih demonstrirati.
- Polaznice i polaznici su sposobni smisleno povezati znanje o rodu, te razumjeti učinke rodno utemeljenih odnosa u vezi s upravljanjem školom, školskom praksom, nastavom u učionici i procesima učenja, kao i drugim aspektima društvenog života u školi.
- Polaznice i polaznici znaju što je rodno odgovorna škola, i što su razlike između takve škole i škola koje to nisu.

TRAJANJE:

Tri sata.

MATERIJAL:

Ploča ili flip chart papir, veliki papiri, raznobojne krede ili markeri, olovke, samoljepljivi listići, A4 papir. Ukoliko se obuka održava online, potrebna je Zoom aplikacija (profesionalni paket) koja omogućuje zajednički rad polaznica i polaznika.

OPIS AKTIVNOSTI:

VJEŽBA 1: MOŽDANA OLUJA – KRATKA PROCJENA STAVOVA O RODNOJ OSVIJEŠTENOSTI U ŠKOLAMA (20 minuta)

Prvih 20 minuta obuke unutar ovog modula posvećeno je moždanoj oluji o temi:

- *Navedite nekoliko stvari zbog kojih mislite da je rodna osviještenost u školama važna.*
- *Šta podrazumijeva rodno odgovorna pedagogija?*
- Svatko od polaznica i polaznika dobiva šest samoljepljivih listića u dvije različite boje (tri papirića iste boje za svako od pitanja) i 15 minuta vremena za odgovore na dva pitanja, nakon čega listiće postavljaju na ploču. Voditeljica ili voditelj ove odgovore čuva do kraja obuke, kada se organizira diskusija o početnim i završnim stavovima polaznica i polaznika.

(Ukoliko se obuka održava online, onda svatko od polaznica i polaznika odgovara elektronički na ova dva pitanja u chat komunikaciji ili šaljući e-mail voditeljici ili voditelju.)

VJEŽBA 2: ELEMENTI RODNO ODGOVORNE PEDAGOGIJE (trajanje: 70 minuta)

U ovoj radionici polaznice i polaznike obuke treba podijeliti u skupine od četiri do šest polaznica i polaznika. Unutar skupina polaznice i polaznici zajedno razmatraju sljedeća pitanja u trajanju od 30 minuta:

- Kakvu vrstu nastavnih pristupa i metoda obično koristite? Koje od ovih metoda i pristupa ohrabruju jednako sudjelovanje svih djevojčica i dječaka ponaosob? Zašto? Kako?
- Tijekom planiranja sata, uzimate li u obzir pitanja roda i rodne ravnopravnosti? Zašto? Kako?
- Koju vrstu jezika koristite da osigurate veće i bolje sudjelovanje svih djevojčica i/ili dječaka? Kako?
- Na koji način sa svojim učenicima uspostavljate odnos i u nastavnom i u društvenom smislu?
- Kako je vaša učionica namještena/organizirana kao prostor? Postoji li bolji raspored koji bi omogućio veće sudjelovanje i dječaka i djevojčica podjednako?
- Koliko su rodno odgovorni kurikuli po kojima radite? Koliko su rodno odgovorni udžbenici koje koristite?
- Na koji način školska pravila i prakse odgovaraju na specifične razvojne potrebe djevojčica i dječaka?

Tijekom zajedničkog rada, skupine zapisuju svoja zapažanja na velikom papiru (A1 ili B1), koja trebaju prezentirati u plenarnom dijelu. (Ukoliko skupine rade online, onda netko od sudionica ili sudionika u ime skupine predstavlja rezultate zajedničkog rada, i ovaj materijal zapisuje i šalje elektronički voditeljici ili voditelju obuke.) Plenarna aktivnost traje 40 minuta, prilikom čega prvo sve skupine tijekom nekoliko minuta rade kratku refleksiju na zajednički proces rada, odgovarajući na pitanje jesu li uspješno odgovorili na sva pitanja i zašto. Nakon toga, voditeljica ili voditelj vodi plenarnu diskusiju, tijekom koje na temelju pitanja identificira

MODUL 3: RODNO ODGOVORNA PEDAGOGIJA U ŠKOLAMA

elemente rodno odgovorne pedagogije (svako od gorenavedenih pitanja je jedan od elemenata) i razmatra ih s polaznicima.

VJEŽBA 3: INDIVIDUALNE VJEŽBE: PROCJENA SOPSTVENE ŠKOLE PREMA KRITERIJIMA RODNE ODGOVORNOSTI (40 minuta)

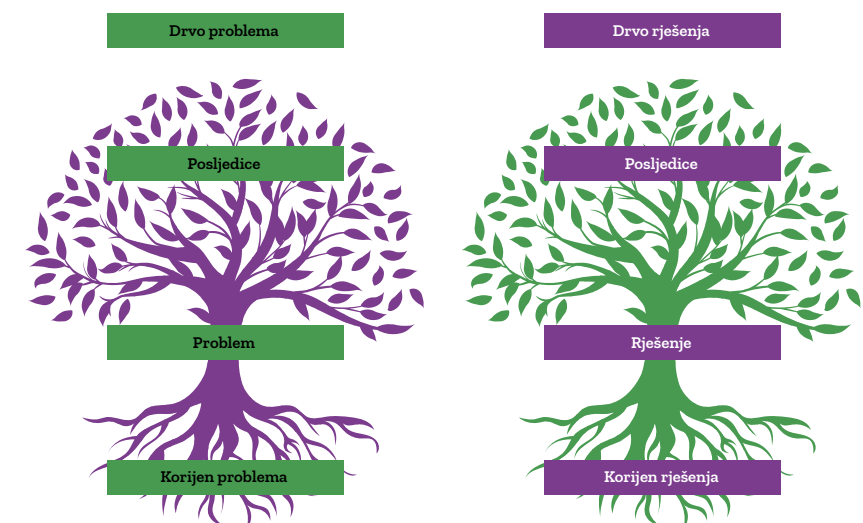
Unutar ove aktivnosti, sve polaznice i polaznici imaju 20 minuta da odgovore na sljedeća pitanja:

- Kako vaša škola osigurava da svaki dječak i svaka djevojčica imaju podjednak pristup udžbenicima, laboratorijima, vježbaonicama, knjižnicama i slično? Jesu li te mjere dovoljne i zašto? Ako nisu, kako ih poboljšati?
- Koliko je profesorica i profesora ili učiteljica i učitelja u vašoj školi imalo obuku o rodno odgovornoj pedagogiji? Zašto je to tako? Koje konkretne mjere se mogu poduzeti da se to poboljša?
- Koje školske aktivnosti postoje kojima se promiče sudjelovanje djevojčica u STEAM predmetima? Koje konkretne mjere se mogu poduzeti da se to poboljša?
- Radi li se u vašoj zajednici kojoj škola pripada na rodnoj ravnopravnosti u obrazovanju, pri čemu se uzima u obzir i nastavno osoblje, kao i učenice i učenici? Zašto? Kako? Navedite moguće načine poboljšanja u ovom segmentu.
- Kako vaša škola postupa kada se dese slučajevi rodno utemeljenog uznemiravanja ili nasilja? Jesu li se ovi slučajevi dešavali i koliko često, te tko je bio meta? Kako poboljšati školsku praksu u vezi s takvim slučajevima?
- Postoje li odvojeni toaleti za različite spolove (i učenički i učiteljski)? Postoje li neki prostori u školi gdje je veći stupanj rodno utemeljenog nasilja? Zašto? Kako se to može promijeniti nabolje?

Nakon individualnih odgovora i na temelju njih, voditeljica ili voditelj vodi zajedničku diskusiju koja traje 20 minuta i tijekom koje sve polaznice i svi polaznici imaju priliku dati neki od svojih odgovora na pojedina pitanja.

VJEŽBA 4: PLENARNA VJEŽBA: ANALIZA RODNO ODGOVORNIH METODA POUČAVANJA U STEAM PODRUČJIMA KROZ METODU „DRVO PROBLEMA I DRVO RJEŠENJA“ (35 minuta)

U ovoj vježbi voditeljica ili voditelj obuke zajedno s polaznicama i polaznicima rade na vizualizaciji problema i rješenja u vezi s rodnom odgovornošću u STEAM područjima u školama kroz metodu „Drvo problema – drvo rješenja“, gdje se postavljaju dva paralelna velika, flip chart papira, a na svakom je nacrtano po jedno drvo. Na prvom drvetu problema, korijen predstavlja uzrok problema, stablo same probleme, a krošnja njihove posljedice. Na temelju plenarne diskusije, voditeljica ili voditelj upisuje razne riječi/sintagme/rečenice na prvi papir, prilikom čega polaznice i polaznici kritički analiziraju rodno odgovorno poučavanje u školama kada su u pitanju STEAM područja. Potom se plenarno radi na rješenjima problema, tako što se na drugom velikom papiru, koji predstavlja drvo rješenja, radi na tri elementa, pri čemu korijen predstavlja motivacije/ volju/resurse za rješenja, stablo sama rješenja, a krošnja rezultate tih rješenja. Ukoliko se obuka radi online, koristi se ploča u sklopu Zoom programa (Whiteboard).



MODUL 3: RODNO ODGOVORNA PEDAGOGIJA U ŠKOLAMA

VJEŽBA 5: ZAJEDNIČKA EVALUACIJA – KRATKA PROCJENA STAVOVA O RODNOJ OSVIJEŠTENOSTI I ODGOVORNOSTI U ŠKOLAMA (15 minuta)

Na kraju ovog modula, sve polaznice i polaznici imaju 15 minuta da se individualno osvrnu na sadržaj vježbi i radionica, uz osvrt na svoje početne stavove koji su izneseni u prvom segmentu modula prilikom odgovaranja na dva početna pitanja u vezi s rodnom osviještenošću i pedagogijom u školama. Svoje završne refleksije polaznice i polaznici rade tako što dovršavaju izjave na samoljepljivim listićima različite boje za svako od sljedeća dva pitanja:

- O rodno odgovornoj pedagogiji mislim _____ (navesti informacije, vrijednosti i stavove).
- Željela/želio bih dodatnu edukaciju o rodnoj osviještenosti u školama i društvu uopće _____ (navesti teme i razloge).

Ukoliko se obuka održava online, onda svatko od polaznica i polaznika odgovara elektronički na ova dva pitanja u chat komunikaciji ili šaljući e-mail voditeljici ili voditelju.

MODUL 4: RODNO OSJETLJIVA UPORABA JEZIKA I ŠLIKA U UČIONICI

Jezik je univerzalni medij preko kojeg upoznajemo jedni druge i svijet oko sebe. Kada govorimo o jeziku, istodobno govorimo i o svijetu i obrnuto, pa se stoga i kaže da jezik postoji otkad i svijet. Jezik oblikuje naše stavove, norme i ponašanja. Žene i muškarci su aktivni sudionici i sudionice društvenih zbivanja, ali njihovo sudjelovanje nije jednako vrednovano ni vidljivo. Jedan od razloga je i to što se žene često ne vide u jeziku, odnosno supsumiraju se u normi muškog roda. Stoga je važno koristiti rodno osjetljiv jezik kako bi doprinos žena bio jednako vidljiv kao i doprinos muškaraca. To, naravno, ne znači samo korištenje imenica muškog i ženskog roda, već i razgrađivanje stereotipa i predrasuda i eliminiranje rodno utemeljene diskriminacije. Važno je u komunikaciji pokazati da poštujemo ljude tako što ćemo izbjegavati seksističke i diskriminirajuće riječi, tako što ćemo biti oprezni kada koristiti generičke i rodno neutralne riječi i kako koristiti rodno osjetljive norme.

CILJ:

- Osvijestiti važnost uporabe rodno osjetljivog jezika.
- Kroz praktične primjere pokazati kako izbjeći rodno diskriminirajuću komunikaciju.
- Učiniti vidljivim potrebe, interese i doprinose žena i muškaraca korištenjem rodno osjetljivog jezika.

TRAJANJE:

140 minuta.

MATERIJAL:

Veliki papiri / flip chart papiri, markeri.

OPIS AKTIVNOSTI:

VJEŽBA 1. RODNO OSJETLJIVE I RODNO NEUTRALNE FORMULACIJE (90 minuta)

A. Upute za vježbu (5 minuta)

- Voditeljica ili voditelj daje kratke upute za vježbu.

B. Zajednički rad (25 minuta)

Podijeliti skupinu po dvoje da na velikom papiru napišu sljedeće rečenice:

- seksističku rečenicu
- rečenicu koja sadrži predrasude
- rodno neutralnu rečenicu
- rodno osjetljivu rečenicu.

C. Prezentacija zajedničkog rada (10 minuta)

- Papire postaviti na zid ili na ploču, a predstavnik skupine prezentira i objasni zašto su se odlučili za rečenice koje su napisali.

D. Rasprava u plenumu (20 minuta)

- Sudionice i sudionici raspravljaju o prezentiranim rečenicama, stavljajući ih u kontekst svakodnevice u kojoj žive.

E. Zajednički rad (10 minuta)

Podijeliti sudionice i sudionike u skupine sa zadatkom da od sljedećih rečenica napišu rodno osjetljive i rodno neutralne rečenice:

- Obrazovanje za električara traje od tri do pet godina, ovisno o zemlji u kojoj električar živi.
- Ako medicinska sestra ošteti uniformu, potrebno je da je o svom trošku popravi.
- Da bi osoba postala pilot potrebna je i fizička i kognitivna snaga.
- Ona je karijeristica.
- On igra košarku kao djevojčica.

MODUL 4: RODNO OSJETLJIVA UPORABA JEZIKA I ŠLIKA U UČIONICI

F. Presentacija zajedničkog rada (5 minuta)

- Papire postaviti na zid ili na ploču tako da svi mogu vidjeti napisane rečenice.

G. Rasprava u plenumu (10 minuta)

- Sudionice i sudionici razgovaraju o prezentiranim rečenicama.

H. Sažimanje i zaključak vježbe (5 minuta)

VJEŽBA 2. VAŽNO JE KAKO ME OSLOVLJAVAJU (60 minuta)

A. Uvodna vježba: Ponovi i dodaj (5 minuta)

- Voditeljica ili voditelj prvi kaže jednu riječ kao primjerice, vojnkinja, a onda sudionice i sudionici nastavljaju niz tako što ponove prethodne riječi i dodaju novu riječ u ženskom rodu.

B. Zajednički rad (10 minuta)

- Voditeljica ili voditelj podijeli sudionice i sudionike u male skupine i svakoj da odštampan strip pod nazivom Rodno osjetljiv jezik (prilog), u formatu A3, pet kartica (bijeli karton) i flomastere. Zadatak je da nakon što pogledaju strip napišu na svaku karticu jednu refleksiju.

PRILOZI:

Prilog / STRIP Rodno osjetljiv jezik



Izvor: <http://www.tpo.ba/pict/bauk/Epizoda%2025-Facebook%20seksizam.jpg>

C. Presentacija zajedničkog rada (15 minuta)

- Sve sudionice i sudionici ustanu i stanu ukруг, a predstavnici skupina unutar kruga postave kartice sa svojim refleksijama. Sudionici imaju zadatak grupirati iste i slične kartice i iznijeti svoja razmišljanja o refleksijama.

D. Zajednički rad (10 minuta)

- Podijeliti sudionice i sudionike u male skupine i dati im sljedeću tablicu s diskriminirajućim pridjevima koji se često upućuju ženama, sa zadatkom da napišu rodno osjetljivu i korektnu formulaciju ili pridjev.

Uvredljiv pridjev	Rodno osjetljiv pridjev/formulacija
Nasrtljiva	
Razdražljiva	
Frigidna	
Kreštava	
Lajava	

E. Presentacija zajedničkog rada (10 minuta)

- Predstavnice i predstavnici skupina postaviti će popunjene tablice na zid učionice ili hola i objasniti zašto su odabrali određene pridjeve i formulacije. Voditeljica ili voditelj napraviti će na velikom papiru tablicu i sažeti sve ponuđene odgovore.

F. Zaključne refleksije (10 minuta)

- Sudionice i sudionici iznijeti će završne refleksije o tome što su naučili tijekom ove vježbe i zašto je potrebno koristiti rodno osjetljiv jezik. ove vježbe i zašto je potrebno koristiti rodno osjetljiv jezik.

MODUL 5: RODNO ODGOVORNO PLANIRANJE SATA

CILJ:

- Sudionice i sudionici pokažu razumijevanje temeljnih načela i tehnika rodno odgovornog plana sata.
- Sudionice i sudionici transformiraju postojeći plan dvosatne lekcije u plan koji ispoljava rodnu senzitivnost.

TRAJANJE:

90 minuta.

MATERIJAL:

Ploča / flip chart papir, veliki (flip chart) papiri, raznobojne krede ili markeri, olovke, samoljepljivi listići, A4 papir. Ukoliko se obuka održava online, potrebna je Zoom aplikacija (profesionalni paket) koja omogućuje zajednički rad polaznica i polaznika.

OPIS AKTIVNOSTI:

A. Moždana oluja – kratka procjena stavova o rodnoj osviještenosti u školama (20 minuta)

Prvih deset minuta obuke unutar ovog modula posvećeno je moždanoj oluji o ovoj temi:

- Navedite nekoliko elemenata koje, po vašem mišljenju, rodno odgovora plan sata mora sadržavati.

Uradite sljedeće:

- Polaznici i polaznice dobivaju tri samoljepljiva listića i deset minuta vremena za odgovore na dva pitanja, nakon čega listiće postavljaju na ploču. Voditeljica ili voditelj ove odgovore na velikom papiru čuva do kraja obuke kada se organizira diskusija o početnim i završnim stavovima i kompetencijama polaznica i polaznika. Ukoliko se obuka održava online, onda svatko od polaznica i polaznika odgovara elektronički na ovo pitanje u chat komunikaciji ili šaljući e-mail voditeljici ili voditelju.

B. Presentacija: elementi rodno odgovornog planiranja sata (trajanje: 30 minuta)

- U ovoj aktivnosti u trajanju od 20 minuta prezentirajte i objasnite glavne elemente rodno odgovornog planiranja sata, koristeći dvije tablice (navedene ispod opisa ovog modula) uz adekvatne primjere iz područja STEAM-a.
- Nakon prezentacije, dajte polaznicama i polaznicima vremena za njihova pitanja i vaše odgovore, u trajanju od deset minuta.

C. Individualni i zajednički rad polaznica i polaznika: prilagođavanje vlastitog plana sata rodno odgovornom planiranju (40 minuta)

Vodite ovu aktivnost na sljedeći način:

- U ovom segmentu polaznice i polaznici trebaju raditi na prilagođavanju vlastitog plana sata rodno odgovornom planiranju sata, i to prvo kroz individualni rad (20 minuta), a onda kroz zajednički rad (20 minuta) radi usporedbe i savjetovanja s kolegicama i kolegama. Kroz cijeli proces osigurajte da se polaznice i polaznici kontinuirano konzultiraju s vama, savjetujte ih, odgovarajte na pitanja i pružite povratne informacije o procesu rada, te blisko pratite rad cijele skupine, kao i pojedinih polaznica i polaznika. U online formatu ovo se može raditi i kroz pojedine „sobe“, odnosno skupine, unutar Zoom sesije.

D. Individualna i zajednička evaluacija – kratka procjena vlastitog učenja u vezi s elementima rodno odgovorno isplaniranog sata (10 minuta)

- U završnom segmentu modula dajte priliku svima da u trajanju od deset minuta individualno daju osvrt na sadržaj vaše prezentacije, svoje individualne vježbe i zajednički rad, uz osvrt na svoja početna znanja o rodno odgovornom planiranju sata. Cilj evaluacije je odgovoriti na pitanje koliko je informativna, blagotvorna i primjenjiva bila obuka. Ukoliko se obuka održava online, onda svatko od polaznica i polaznika odgovara elektronički na ovo pitanje u chat komunikaciji ili šaljući e-mail voditeljici ili voditelju.

MODUL 5: RODNO ODGOVORNO PLANIRANJE SATA

TABLIČNI PRIKAZ METODA RODNO ODGOVORNOG POUČAVANJA¹

Korištena metoda poučavanja	Aktivnosti na satu
Metoda pitanja i odgovora	<ul style="list-style-type: none"> Osigurajte jednake šanse da i djevojčice i dječaci odgovaraju na pitanja. Dajte dovoljno vremena svim učenicama i učenicima da odgovore na pitanja, posebice onima koji su sramežljivi ili se ustručavaju govoriti na satu. Osmislite rodno prilagođene vježbe koje ohrabruju sve učenike ponaosob da govore na satu. Podijelite pitanja cijelom razrednom odjelu i osigurajte da svaki učenik i svaka učenica sudjeluje. Postavite pitanja tako da reflektirate rodnu osjetljivost – koristite zamjenice i u ženskom i u muškom rodu, i imena i za muškarce i za žene, odnosno likove/ primjere oba roda.
Zajednička diskusija	<ul style="list-style-type: none"> Osigurajte mješovite skupine (i dječaci i djevojčice). Osigurajte da svatko ima priliku govoriti i voditi diskusiju. Osigurajte da su vođe skupina i djevojčice i dječaci. Ohrabrite i djevojčice i dječake da prezentiraju rezultate. Osigurajte da i dječaci i djevojčice bilježe tijekom zajedničke diskusije. Osigurajte da se skupina sastoji od dječaka i djevojčica različitih akademskih sposobnosti. Osigurajte da tema zajedničke diskusije uzima u obzir rod – primjeri i žena znanstvenica i muškaraca znanstvenika, ili umjetnica i umjetnika.
Praktične vježbe na satu (eksperimenti i slično, primjerci, u biologiji, kemiji ili fizici)	<ul style="list-style-type: none"> Osigurajte mješovite skupine (i dječaci i djevojčice). Koristite razne tehnike kako biste osigurali da svaka učenica i učenik smiju sudjelovati u vježbi/eksperimentu, i pobrinite se za njihove otvorene ili prikrivene strahove i nelagodnosti. Ohrabrite sve učenike da sudjeluju u eksperimentu, bez osjećaja da ih to čini „smiješnim“, te osigurajte da ih nitko ne ponižava pred razrednim odjelom. Osigurajte da svatko od učenica i učenika ima priliku izravno sudjelovati u vježbi/eksperimentu. Osigurajte da dječaci ne dominiraju tijekom izvođenja vježbi ili eksperimenata. Osigurajte da djevojčicama nije samo pripisana uloga da zapisuju rezultate i tijekom vježbe/eksperimenta ili izvješćuju o tome, nego da zaista sudjeluju u vježbi/eksperimentu. Napravite napor kako biste povezali ono što se dešava na satu sa svakodnevnim životom i društvom u cjelini.

TABELA FAZA I KORAKA KOJU TREBA DA SADRŽI PLAN SATA²

Faza sata	Pojašnjenje koraka	Vremensko trajanje
Ponavljanje /zagrijavanje	<ul style="list-style-type: none"> Osmislite aktivnost koja ponavlja prethodno gradivo kako biste započeli novu lekciju. Osmislite aktivnost kako biste pozornost usredotočili na temu koju poučavate. Osmislite aktivnost koja aktivno predstavlja i uključuje učenice i učenike na rodno osjetljiv način. 	5–10 minuta
Uvod	<ul style="list-style-type: none"> Osmislite aktivnost tako da učeničku pozornost usredotočite na novu lekciju. Opišite cilj sata tako što ćete ga i izreći i napisati na ploču. Objasnite sadržaj i koristi lekcije dovodeći u odnos ciljeve sata i stečene kompetencije za živote svakog učenika i učenice, uzevši sve njihove potrebe u obzir. Procijenite prethodno znanje učenica i učenika o novom materijalu postavljanjem pitanja učenicama i učenicima i bilježenjem njihovih odgovora na ploči, vodeći računa da odgovore daju i djevojčice i dječaci. 	5–10 minuta
Prezentacija i strategije aktivnog angažmana	<ul style="list-style-type: none"> Osmislite aktivnost kojom se uvode novi termini. Objasnite ključne koncepte i upoznajte učenice i učenike s novim informacijama, koristeći razne strategije, poput vizualnih materijala, pjesme, videozapisa, opisa, objašnjenja, pisanog teksta i slično. Provjerite razinu shvatanja ili razumijevanja, koristeći pitanja, neverbalne signale rukama itd. Osigurajte da su i dječaci i djevojčice uključeni u proces i prezentaciju. 	30 minuta
Praksa i primjena (diferencirano poučavanje)	<ul style="list-style-type: none"> Pronađite aktivnost ili vještinu koju učenice i učenici trebaju vježbati na rodno odgovoran način. Diferencirajte aktivnosti za učenice i učenike prema razini znanja. Pratite učeničku vježbu krećući se kroz učionicu. Odmah dajte svim učenicama i učenicima povratne informacije o njihovim aktivnostima. Osmislite aktivnost koja od učenica i učenika traži da primijene znanje na vlastite živote, kao i nove vještine na nove situacije, na rodno osjetljiv način. Primijenite lekciju tako da svaki učenik i učenica osjete da se to tiče i njihovih života i okolnosti. 	30-40 minuta
Formativno/kumulativno ocjenjivanje	<ul style="list-style-type: none"> Osmislite aktivnost da procijenite svakog učenika i svaku učenicu u smislu postizanja ciljeva školskog sata. Koristite usmene, zvučne, pisane ili primijenjene forme zadataka i načina ocjenjivanja, na rodno odgovoran način. Stvorite aktivnost koja pomaže učenicama i učenicima da reflektiraju strategije poučavanja. 	20-30 minuta
Završetak/refleksija	<ul style="list-style-type: none"> Postavite pitanja ili izvedite aktivnost i za učenice i za učenike da bi sami procijenili šta su naučile/-i i ocijenili/-e sopstveni napredak prema postizanju ciljeva. 	5-10 minuta

MODUL 6: ANALIZA I OBOGAĆIVANJE NASTAVNIH SADRŽAJA PREMA NAČELIMA RODNO ODGOVORNOG POUČAVANJA

CILJ:

Ciljevi ovog modula su probuditi svijest o važnosti nastavnih materijala za prenošenje rodno osjetljivih tema i rodni stereotipa; pomoći sudionicima i sudionicima u razvijanju kritičkog stava prema nastavnim materijalima koje koriste; osposobiti sudionice i sudionike za jednostavnu analizu i obogaćivanje nastavnog sadržaja prema načelima rodno odgovornog poučavanja.

TRAJANJE:

180 minuta.

MATERIJAL:

- Pet unaprijed izabranih i pripremljenih lekcija iz udžbenika s pratećim materijalima (vježbe, radne bilježnice, zadatci). Ove lekcije i prateći materijali osiguravaju se tako što se na radionicu donesu udžbenici i radne bilježnice u kojima se nalaze, ili se izabrane stranice mogu kopirati za radionicu. Ako se kopiraju, poželjno je da kopije budu u boji, a obavezno je da sve slike budu jasno vidljive. Važno je materijale prilagoditi sudionicima i sudionicima tako što ćete izabrati lekcije iz onih predmeta koje predaju sudionici obuke. Lekcije treba izabrati tako da budu prikladne za analizu, u smislu da u njima ima teksta i ilustracija koje su potencijalno rodno osjetljive. (Primjerice, nećete izabrati lekciju iz matematike u kojoj su samo definicije, teoreme i cifre.)
- Za svaku sudionicu i svakog sudionika po jedan primjerak *Alatke za procjenu i obogaćivanje lekcija prema načelima rodno odgovornog poučavanja, dostupne* u Prilogu ovog priručnika. Dovoljno je kopirati do dijela pod nazivom „Poticanje rodne odgovornosti kroz interakciju s učenicima“, koji nije neophodan za ovu radionicu.
- Veliki (flip chart) papiri i flomasteri ili drugi materijal za zapisivanje prijedloga u skupinama.

OPIS AKTIVNOSTI:

- Najprije postavite skupini sljedeća pitanja i zamolite ih da o odgovorima prodiskutiraju u parovima (10 minuta):
 1. U kojoj mjeri se u nastavnim materijalima koje vi osobno koristite govori o rodno osjetljivim temama?

2. Možete li se sjetiti primjera rodno stereotipiziranja ili predrasuda u nastavnim materijalima koje ste u svojoj nastavi koristili?
- Potom podijelite sudionice i sudionike u manje skupine. Veličina skupine ovisit će o broju sudionica i sudionika. Poželjno je da se grupiraju tako da učiteljice i učitelji koji predaju slične predmete budu zajedno u skupini. Nakon toga svakoj skupini podijelite po jedan set materijala (lekcija i prateći zadatci) koji odgovara njihovim nastavnim područjima. Ako su sudionice i sudionici iz različitih područja, pomozite im da se dogovore koji primjer je najinteresantniji za cijelu skupinu (5 minuta).
 - Ostavite oko deset minuta za letimičan pregled materijala, uz sljedeće instrukcije:

Pročitajte i pregledajte nastavni materijal kako biste stekli opći dojam o sljedećim pitanjima:

1. Jesu li žene i muškarci (djevojčice i dječaci) ravnopravno prezentirani u nastavnim materijalima?
 2. Ostavlja li materijal dojam da je tema podjednako zabavna i privlačna i za djevojčice i za dječake?
 3. Je li materijal jednako poticajan za uključivanje djevojčica i dječaka u proces aktivnog učenja?
- Neka sudionice i sudionici međusobno podijele svoje prve dojmove i prodiskutiraju o njima. (10 minuta)
 - Potom podijelite svim sudionicima „Alatku za procjenu i obogaćivanje lekcija prema načelima rodno odgovornog poučavanja“, uz instrukciju da detaljno analiziraju podijeljene materijale. (30 minuta)
 - Svakoj skupini dajte priliku da ukratko izloži rezultate svoje analize. (5 do 10 minuta po skupini; ukupno vrijeme prilagoditi broju skupina)

Budući da je riječ o trosatnoj radionici, nakon ove aktivnosti poželjno je napraviti pauzu.

U drugom dijelu radionice, poslije pauze:

- Svakoj skupini dajte zadatak da osmisli prijedloge kako bi se lekcija koju su analizirali mogla poboljšati prema načelima rodno odgovornog poučavanja. (Ovaj zadatak podrazumijeva predznanje o temeljnim načelima rodno odgovornog poučavanja iz prethodnih radionica.) (30 minuta)
- Svakoj skupini omogućite vrijeme da izloži svoje prijedloge. (5 do 10 minuta po skupini; ukupno vrijeme prilagoditi broju skupina)
- Preostalo vrijeme iskoristite za diskusiju i zajedničke zaključke.

NAPOMENA ZA ONLINE/UŽIVO IZVOĐENJE RADIONICA:

Ukoliko se mora izvoditi online, neophodno je prije radionice odabrati adekvatne nastavne materijale, kvalitetno ih skenirati i postaviti u odvojene foldere (primjerice, na Google Drive ili Teams platformama). Zajednički rad na analizi nastavnog materijala obavlja se u virtualnim sobama (primjerice, uz pomoć aplikacija Teams, Google Meet ili Zoom).

MODUL 7: RODNO OSJETLJIVA KOMUNIKACIJA I INTERAKCIJA U NASTAVI

CILJ:

Cilj je da učiteljice i učitelji kroz ove aktivnosti:

- Razumiju utjecaj komunikacije na stvaranje rodni stereotipa i predrasuda.
- Vježbaju komunikacijske vještine potrebne za argumentiran razgovor o rodni stereotipima i očekivanjima.
- Kroz dramsku improvizaciju formuliraju i razrade argumente koji se u svakodnevnoj školskoj komunikaciji mogu koristiti za promidžbu rodno odgovorne i rodno osjetljive komunikacije.
- Razumiju značaj adekvatne povratne informacije na poticanje motivacije kod učenica i učenika za bavljenje STEAM područjima.
- Vježbaju davanje povratne informacije za aktivnosti koje provode njihove učenice i učenici, tako da tim povratnim informacijama utječu na poticanje učenica i učenika na bavljenje STEAM područjima.
- Razumiju načine na koje se može poticati rodna odgovornost kroz interakciju s učenicima.

TRAJANJE:

Tri sata.

MATERIJAL:

Popis s pitanjima za zajednički rad, kartice s opisom zamišljene situacije (po jednu za svaki par sudionica i sudionika), jedan odštampani list s instrukcijama i situacijama za voditeljicu ili voditelja.

OPIS AKTIVNOSTI:

VJEŽBA 1

- Sudionice i sudionike podijelite u male skupine (od četiri do pet), a svaka skupina treba dobiti popis pitanja o kojima razgovara. Uputite ih da u svakoj skupini trebaju odrediti predstavnika koji će veliku skupinu izvještavati o njihovim razmišljanjima. Za izvještavanje imaju po dva minuta. Male skupine imaju 20 minuta za rad i nakon toga se sudionice

i sudionici vraćaju u veliku skupinu. Zatim voditeljice i voditelji zamole predstavnike skupina da kažu o čemu su razgovarali u malim skupinama.

- Nakon što sve skupine iznesu svoja razmišljanja, voditeljice i voditelji ih upućuju u načine na koje mogu reagirati u različitim situacijama kako kod svojih učenica i učenika ne bi razvijali rodne stereotipe i predrasude.

PRILOG:

Lista pitanja za rad u malim skupinama:

- Kakvi su moji stavovi o rodni ulogama i očekivanjima? Kako se taj moj stav odražava na moju nastavu? Šaljem li svjesno ili nesvjesno djeci poruke da je neka boja, igra ili zanimanje dobro samo za dječake ili samo za djevojčice?
- Razgovaram li sa svojim učenicima o rodni ulogama, društvenim očekivanjima? Koji dio moje nastave bi bio prikladan za takav razgovor?
- Reagiram li kada netko od djece pokazuje predrasude prema rodni ulogama i očekivanjima (primjerice, ako netko kaže da su žene slabiji vozači, ili da je ženama mjesto u kući)? Kako bi se takve situacije mogle iskoristiti za konstruktivnu raspravu?
- Dajem li dovoljno primjera i zadataka koji potiču uključivanje svakog djeteta u aktivan proces učenja?

VJEŽBA 2

- Voditeljice i/ili voditelji daju informacije o tome na koji način se daje učinkovita povratna informacija i kako se uz pomoć nje mogu poticati učenice i učenici na sudjelovanje u aktivnostima iz STEAM područja.
- Podijelite skupine u parove. Svaki par dobit će priliku da improvizira razgovor na jednu od situacija iz kartica. Jedna sudionica ili sudionik para dobit će ulogu rodno osjetljive učiteljice ili učitelja, a druga sudionica ili sudionik para dobit će ulogu opisanu na kartici. Objasnite cijeloj skupini kako će vježba funkcionirati, kako su podijeljene uloge u parovima, kako se počinje, a kako završava jedna improvizirana situacija. Precizirajte da je zadatak za sudionika i sudionicu skupine koji glume učiteljicu ili učitelja, osmisлити i ponuditi rodno odgovorne i

MODUL 7: RODNO OSJETLJIVA KOMUNIKACIJA I INTERAKCIJA U NASTAVI

rodno osjetljive replike i argumente, dok je zadatak druge sudionice ili drugog sudionika ponuditi protuargumente. Na taj način improvizirat će razgovor koji bi se mogao desiti i u školi.

- Dogovorite koji par počinje i dajte im prvu karticu koja sadrži opis situacije i rečenicu kojom se počinje improvizirani razgovor. Ostavite im malo vremena za čitanje kartice.
- Počnite improvizaciju tako što ćete pred svima naglas pročitati situaciju, a zatim, na vaš znak, sudionica ili sudionik para koji je zadužen za izgovaranje prve rečenice počinje improvizirani razgovor.
- Dopustite da improvizirani razgovor traje onoliko koliko procijenite da je korisno (do dvije minute), a kada smatrate da je dovoljno, pljesnite rukama kako biste označili kraj improvizacije.
- Potom predložite sudionicama i sudionicima para da zamijene uloge i pokušaju odigrati istu situaciju iz drugih uloga.
- Omogućite svim parovima da odigraju po jednu situaciju i na kraju zajednički prodiskutirajte, koristeći pitanja za refleksiju: Kako ste se osjećali tijekom razgovora? Kakav je osjećaj dati odgovore iz pozicije rodno osjetljive učiteljice i rodno osjetljivog učitelja? Na koje izjave vam je bilo osobito teško naći dobar odgovor? Koji su vam protuargumenti bili laki, a koji teški za pobijanje?

PRILOG:

Situacije za kartice:

1. Jedno od vas je učitelj, a drugo je Marko, učenik sedmog razreda osnovne škole. Marko se ne boji pred svima reći što misli. Razgovarate o primjeni kemije u kuhinji, a Marko na to kaže (ovo je rečenica kojom započinjete improvizirani razgovor): „Ali kuhanje je ionako za djevojčice, neću o tome učiti!”
2. Jedno je učiteljica, a drugo je Goran, učenik šestog razreda osnovne škole. Nakon što je održan posljednji sat u polugodištu, na koji su djeca mogla ponijeti grickalice i sokove, zamolite razred da pokupi smeće i počisti nered. Goran na to glasno kaže: „To je posao za žene, ne pada mi na pamet da čistim!”
3. Roditelji su vam se žalili da njihovo dijete dolazi iz škole vrlo

uznemireno jer ga svaki dan sve više zadirkuju. Riječ je o nježnom dječaku koji ne sudjeluje u uobičajenim „dječaćkim” igrama i sportovima, već radije provodi vrijeme časkajući s drugaricama. Kada počnete razgovor s djecom koja ga zadirkuju, jedna djevojčica kaže: „Ali moramo ga zezati – on je peder!”

4. Kolega koji s vama radi iskusan je matematičar s više od deset godina radnog iskustva. Dok ispravlja radove kaže vam: „Sinoć sam ispravljao kontrolne radove i gledam, Maja je vrijedno dijete, ali džaba kad djevojčice jednostavno nisu za matematiku. A mogu ti reći, Haris je slabije uradio nego inače, izgleda da nije neki njegov dan bio.”
5. Na tjelesnom, učitelj inzistira da djevojčice igraju odbojku, a dječaci nogomet. No, jedna djevojčica želi igrati nogomet, a jedan dječak želi igrati odbojku. Slušate svoju kolegicu učiteljicu kako kaže: „Ne može! Nogomet je za dječake, a odbojka za djevojčice i točka!”

NAPOMENA ZA ONLINE/UŽIVO IZVOĐENJE RADIONICA:

Ova radionica se može izvoditi uživo i online, s tim da kada se izvodi online potrebno je da se koristi platforma koja podržava dijeljenje sudionica i sudionika u male skupine, primjerice Zoom aplikacija koja podržava podjelu po sobama.

MODUL 8: UVOD U STEAM

„Najljepše iskustvo koje možemo doživjeti je tajnovito – temeljna emocija koja stoji u kolijevci prave umjetnosti i istinske znanosti.“ – **Albert Ajnštajn** „Svijet kako ga ja vidim“ (1934.)

STEAM je inicijativa koja inkorporira umjetnosti (slovo A u pokrati STEAM) u STEM (engl. Science, Technology, Engineering, Mathematics) kurikulum. Često se smatra da su znanost, tehnologija i inženjerstvo dijametralno nespojivi u odnosu na umjetnost. Područja znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike smatramo: objektivnim, logičnim, analitičkim i korisnim. Umjetnosti, s druge strane, smatramo da trebaju biti subjektivne, intuitivne, senzualne, jedinstvene i ne tako ozbiljne.

Umjetnosti imaju važnu ulogu u ljudskom razvoju, potiču rast i razvoj kognitivnih, emocionalnih i psihomotornih veza u mozgu. Mnogi znanstvenici, matematičari i inženjeri znaju da su umjetnosti vitalne za njihov uspjeh, i oni koriste vještine posuđene iz umjetnosti kao znanstvene alate. Tu uključujemo sposobnosti poput:

- poticanja znatiželje
- preciznog promatranja
- opažanja objekata na drukčiji način (u drukčijem obliku)
- konstruiranja značenja
- učinkovit rad s drugima
- prostorno razmišljanje (primjerice, postavljanje objekta u prostor u odnosu na određeni kut)
- kinestetičko razmišljanje (primjerice, kako se objekt kreće u prostoru).

Ove se vještine često ne uče eksplicitno kao dio STEM predmeta, već se radije izučavaju kroz pisanje, kazalište, ples, slikanje i glazbu. No, moguće ih je i kombinirati.

Evo nekih primjera u kojima umjetnosti i STEM područja rade zajedno:

- NASA zapošljava umjetnice i umjetnike za dizajn vizualnih prikaza koji precizno prikazuju satelitske podatke, na načine koji su razumljivi i ljudima koji nisu znanstvenice i znanstvenici.
- Računalni inženjeri i inženjerke kodiraju poruke na frekvencije određene pjesme da bi spriječili presretanje ili blokiranje poruke, osim ako dekođer ne zna pjesmu.
- Dizajnerice i dizajneri surađuju s nanotehnolozima pri kreiranju nakita za praćenje inzulina u krvi.
- Inženjeri i inženjerke NASA-inog Laboratorija mlaznog pogona izučavaju i koriste origami strukture za kreiranje solarnih panela.

KREATIVNOST ZA SVE

Iako postoje razne definicije i stavovi u vezi s tim što je to kreativnost, svi oni se slažu u nekoliko zajedničkih točaka. Općenito, kreativnost uključuje divergentno razmišljanje, uvid i proizvod. No, kreativnost je više od razmišljanja i stvaranja nečeg novoga. Proizvod mora imati vrijednost i biti prihvaćen u domeni znanja na koju utječe. Nije u pitanju samo stvaranje mogućnosti koje rješavaju određeni problem, već jedinstvenost i izvodivost tih mogućnosti. Kreativnost ima svrhu: riješiti problem ili proizvesti proizvod. Često dolazi od povezivanja starih ideja za koje se čini da nemaju veze jedna s drugom na novi način.

Kreativnost je urođena odlika svake osobe i možemo je trenirati kako bismo postali bolji u tome, što je suprotno mišljenju mnogih osoba. Zašto i kako onda mnogi smatraju da nisu kreativni?

Primijećeno je da učenici i učenice u osnovnim školama smatraju sebe više kreativnima u odnosu na učenike i učenice srednjih škola. Samo mali postotak srednjoškolskih učenika i učenica smatra sebe kreativnim. Što objašnjava ovaj brzi pad samoprocjene kreativnosti ovih učenika? Jesu li škole tako vješte u obeshrabrivanju kreativnosti?

Nesumnjivo, više je razloga za to. Biološko objašnjenje bi bilo to da je emocionalni mozak potpuno funkcionalan do desete-dvanaeste godine života. No, prefrontalni korteks se sporo razvija i sazrijeva tek u dobi od dvadeset dvije do dvadeset četiri godine. U osnovnim razredima prefrontalni korteks jedva vrši cenzuru dječje aktivnosti. Prelaženjem u više razrede, njihov prefrontalni korteks je dovoljno razvijen da počne djelovati inhibitory. Učenici i učenice počinju da se brinu o tome što o njima misle njihovi učitelji i učiteljice, te vršnjaci i vršnjakinje. Što ako kažu pogrešnu stvar, pjevaju pogrešne note ili nacrtaju pogrešnu sliku? Strah od pogreške potiskuje njihovu kreativnost. Nadalje, njihovo školsko iskustvo je

da pogreška gotovo uvijek rezultira nekakvom kaznom.

Važno je primijetiti da postoji razlika između kreativnosti i zanata. Kreativnost se odnosi na to koju novu stvar želite uraditi, dok je vještina metoda ili način njezine izrade. Primjerice, želite osmisliti novi logotip za školu. Proces osmišljavanja je kreativni dio, ali način na koji ćete prenijeti tu novu ideju za logotip u opipljivi proizvod spada u vještinu (zanat). Hoćete li ga nacrtati na papiru ili koristeći neki računalni program, uraditi neki kolaž ili slično, sve su oblici izvedbe. Neki ljudi su vrlo kreativni, ali im nedostaje vještina za realiziranje ideja. Zato ove osobe često smatraju da im nedostaje kreativnost, što nije točno. Dobra stvar je da se vještina može naučiti, a kreativnost primijeniti u raznim scenarijima, bilo u umjetničkim podvizima bilo u znanstvenim. Kroz STEAM koristimo kreativnost svih sudionica i sudionika u nastavi kako bi se postigao određeni cilj učenja. Ovo uključuje i učenice i učenike, učiteljice i učitelje, te druge asistentice i asistente u nastavi. Ipak, trebamo imati u vidu da STEAM nije gotov, zapakiran proizvod koji se kao takav koristi. STEAM primjena mora imati fleksibilnost i klimu koja podržava kreativnost da bi bila uspješna, i proces je koji traje. Slijede primjeri vježbi kroz koje se mogu spojiti umjetnost i STEM.

RODNO ODGOVORNO POUČAVANJE U OBLASTIMA STEAM

CILJ:

Cilj ove radionice je da učiteljice i učitelji kroz praktične primjere razumiju:

- Zašto je važno kombinirati STEM područja (znanost, tehnologija, inženjerstvo, matematika) s umjetnošću.
- Kako integrirati A (umjetnost) (engl. Arts) u STEM sate.
- Kako sadržaje koji se tiču umjetnosti svrhovito odabrati, tako da ne budu „ukras“ niti zabava, već integralni dio procesa učenja.

- Kako na satima umjetnosti (likovna kultura, glazbena kultura) kreirati poveznice sa STEM predmetima (matematika, fizika, kemija itd.).
- Kako potaknuti učenice i učenike na maštovitost, inovativnost i kreativnost.
- Kako unijeti u nastavu više interdisciplinarnosti.

TRAJANJE:

Dva do tri sata. (može se prilagoditi broju sudionika i zahtjevima skupine)

MATERIJAL:

Odštampani listovi s detaljnim opisom pet školskih STEAM zadataka (vidjeti priloge u ovom priručniku), veliki (flip chart) papiri i flomasteri ili sličan materijal za zapisivanje prijedloga u skupinama.

OPIS AKTIVNOSTI:

- Sa sudionicama i sudionicima najprije utvrdite značenja pojmova STEM i STEAM (poslužite se objašnjenjem iz Uvoda ovog Priručnika) (15 minuta).
- Podijelite sudionice i sudionike u parove ili u manje skupine, ovisno o veličini skupine s kojom radite (5 minuta).
- Podijelite sudionicama i sudionicima odštampane primjere pet školskih STEAM zadataka iz Priloga, uz sljedeću instrukciju: „Pogledajte ovih pet zadataka, a zatim odaberite dva koja vam se najviše sviđaju. Ta dva zadatka detaljno pročitajte i izanalizirajte“ (15 minuta).
- Zadajte svakoj skupini da osmisli jedan novi školski zadatak, po uzoru na zadatke iz primjera. Sudionice i sudionici skupine međusobno dogovaraju područje i temu zadatka, shodno svojim zajedničkim interesiranjima i predmetima koje predaju. Zadatak svake skupine treba biti opisan jednako detaljno kao zadatci u primjerima (30 minuta).
- Pozovite svaku skupinu da izabere predstavnicu ili predstavnika koji će pred velikom skupinom izložiti novonastali STEAM zadatak. Svaka predstavica i svaki predstavnik ima na raspolaganju do deset minuta za prezentiranje zadatka. Nakon svakog prezentiranja sve sudionice i svi sudionici pozvani su da daju svoj komentar ili postavite pitanje. (Okvirno vrijeme je 60 minuta, ali ovisi o broju skupina.)
- Sa skupinom prodiskutirajte o tome što su prednosti kombiniranja umjetnosti sa STEM područjima i kako se one mogu uklopiti u plan rada različitih učiteljica i učitelja (15 minuta).

NAPOMENA ZA ONLINE IZVOĐENJE RADIONICA:

Umjesto štampanih primjera zadataka, potrebno je unaprijed pripremiti fasciklu (primjerice, Microsoft Teams ili Google Drive folder) i linkove za dijeljenje dokumenta koji sadrži opis pet zadataka. Aplikacije Teams, Zoom ili Google Meet mogu poslužiti za podjelu u virtualne sobe, a novi zadatci nastali kao rezultat zajedničkog rada mogu se zapisivati i prikazivati ostatku skupine na virtualnoj ploči.

VJEŽBA 1. KOLAŽ-KARTE (OŠ)

CILJ:

Cilj ove vježbe je da napravite kolaž-kartu svog najdražeg mjesta. To može biti vaš vrt, vrt iz vašeg djetinjstva, najdraži park ili neko mjesto iz snova. Cilj nam je potaknuti kreativnost, imaginaciju i stvaralaštvo.

TRAJANJE:

45–60 minuta.

MATERIJAL:

Karton ili blok-papir za pozadinu, par bijelih papira, stari papir, papir u boji, novine, škare, ljepilo, olovka, bojice, flomasteri, ugljen, uljane boje, bijela kreda, kreda u boji, čepovi od starih flaša, kutijice, alufolija i slično, stare četkice (mogu i četkice za zube), spužvice i krpice.

OPIS AKTIVNOSTI:

- Prikupiti sav materijal na jedno mjesto.
- Odlučite se koje mjesto želite predstaviti kroz kolaž. Na početku sata zamolite sve učenice i učenike da razmisle o svom najdražem mjestu. Zamolite ih da pokušaju zamisliti to mjesto iz ptičje perspektive, kao da s visine promatraju to mjesto. Podsjetite ih da trebaju kreirati kartu, ali da ta karta ne mora biti precizna.
- Uz pomoć sjećanja počnite izrađivati osnovu svog mjesta. Pokušajte se sjetiti svih detalja tog mjesta. Zapišite te detalje ili ih skicirajte na papiru za skiciranje.
- Odaberite neku pozadinu. Ova pozadina može biti na kartonu ili debljem blok-papiru.
- Uz pomoć škara i materijala koji ste prikupili isijecite elemente koji predstavljaju detalje tog mjesta. Razmišljajte o velikim dijelovima krajolika. Gdje se nalazi trava, trotoar ili cesta? Ima li tu neki veliki vrt, rijeka ili jezero? Ili možda neki elementi koji su nadrealni, jer je mjesto iz snova?
- Označavanje određenih mjesta na karti. Pored vizualnog sjećanja,

sjećate li se i nekih zvukova, mirisa ili događaja? Kako možete predstaviti te stvari na svojoj karti? Koristite različite objekte za kartiranje tih mjesta (čepove, stare kutijice i slično). Napišite jedan broj na svaki od tih označitelja (ili pored označitelja, ukoliko ne može drukčije).

- Pokušajte kreirati teksture na papiru. Kada ste zalijepili veće dijelove krajolika na pozadinu možete početi dodavati detalje. Ovo je odlična prilika da koristite različite umjetničke alate za kreiranje tekstura. Primjerice, stare četkice za zube mogu dati interesantan efekt izgrebanosti. Kreda ili uljane paste se mogu koristiti za kreiranje tekstura stijena i kamenja.
- Zalijepite sve dodatne dijelove kolaža i dodajte nacrtane detalje. Kada se papir s teksturama osuši, izrežite manje detalje i zalijepite ih u njih. Osmotrite svoju kompoziciju kada završite s lijepljenjem. Možete dodati i detalje crtanjem preko svih elemenata korištenjem olovaka u boji.
- Kreirajte legendu karte. Koristite različite olovke i bojice za kreiranje legende na poleđini karte. Dizajnirajte legendu kako želite, ali obratite pozornost na to da legenda treba sadržavati sve označitelje (korak 6) koje ste naveli.
- Zamolite učenice i učenike da pokažu svoje radove jedni drugima. Naš prijedlog je da kreirate parove učenica i učenika tako da mogu jedni drugima opisati to mjesto.
- Na kraju sata pitajte učenice i učenike kako im se dopala vježba i zašto su odabrali baš ta mjesta, što ih čini posebnim za njih?

NAPOMENA ZA ONLINE NASTAVU:

Pripremite upute za potrebni materijal i pošaljite ih e-mailom svim učenicima, dan-dva prije sata. Pripremite i vi materijal za sebe, ali i jednu prethodno urađenu kartu kao primjer. Zamolite učenike da rade zajedno s vama na zadatku, korak po korak. Pitajte ih kako im ide proces, je li im nešto nejasno i treba li im dodatno objašnjenje.

Na kraju sata zamolite učenike da fotografiraju svoje karte i pošalju vam fotografije na e-mail.

Koristite neki od online alata za kreiranje kolaža od svih fotografija:
<https://www.canva.com/create/photo-collages/>,
<https://www.adobe.com/express/create/photo-collage>,
<https://www.photojoiner.net/collage-maker/editor>.

Možete kreirati nekoliko kolaža, ukoliko svi ne mogu stati na jedan. Pošaljite svim učenicima slike kolaža svih njihovih karata.

VJEŽBA 2. ANALIZIRAMO ZNANSTVENOFANTASTIČNU PRIČU (SREDNJA ŠKOLA)

Znanstvena fantastika (engl. Science Fiction – SF) je žanr u kojemu priče često govore o znanosti i tehnologiji budućnosti. Priče se oslanjaju i koriste načela znanosti i uključuju nekada i dijelom točne – dijelom fiktivne znanstvene zakonitosti i teorije znanosti. Ne bi trebale biti u potpunosti neuvjerljive jer bi onda zašli u žanr fantazije. Radnja SF priča i knjiga stvara situacije različite od onih danas i nama poznate prošlosti. SF tekstovi uključuju i ljudski element, objašnjavajući kakav će efekt novi pronalasci, dešavanja i znanstvena dostignuća imati na budućnost. Također, SF istražuje krajnje rezultate ovisnosti o tehnologiji i prevelikom oslanjanju na tehnologiju. Učenici i učenice stječu znanja ne samo o fascinantnoj literaturi, nego i kako prikupiti znanje o svijetu u kojemu žive i kako se u njemu snalaziti.

Učenice i učenici dobro prihvaćaju znanstvenu fantastiku. U većini učionica, osobito u javnim i ruralnim područjima, svakodnevno se suočavaju s problemima u vezi s tehnologijom. Primjerice, rastuća potražnja za računalnom pismenošću definitivno komplicira, a ponekad i razdvaja djecu, na temelju vještina koje posjeduju i dostupnosti tehnologije izvan škole.

Znanstvena fantastika otvara prilike za djevojčice u karijeri u STEAM područjima, jer priče često prikazuju snažne, kreativne ženske likove. Nadalje, postoje desetci autorica znanstvene fantastike, a to su: Ursula K. LeGuinn, Joanna Russ, Katherine Maclean, Judith Merril, kao i Mary Shelley kojoj se često pripisuje pisanje prvog znanstvenofantastičnog romana.

CILJ:

Cilj ove vježbe je upoznati se s djelom neke SF autorice, te potaknuti diskusiju o djelu.

TRAJANJE:

60 minuta.

MATERIJAL:

Dovoljno kopija priče; hamer papir i marker

OPIS AKTIVNOSTI:

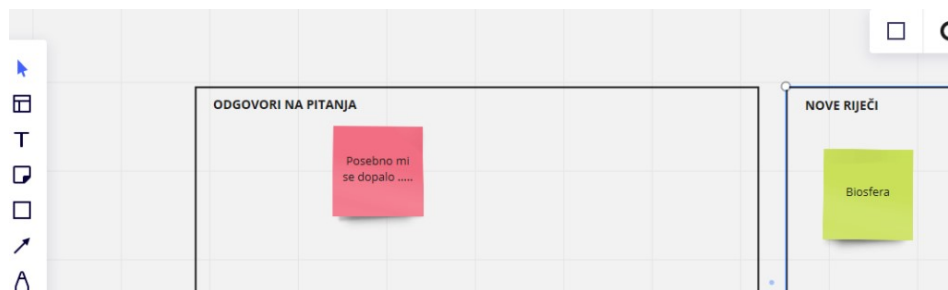
- Štampati dovoljno primjeraka SF priče za sve učenice i učenike.
- Pripremiti učionicu tako da postavite sve stolove i stolice ukруг.
- Upoznati učenice i učenike sa osnovnom definicijom znanstvene fantastike.
- Odabрати kratku SF priču autorice znanstvene fantastike.
- Dajte učenicama i učenicima određeno vrijeme za čitanje priče. (10 minuta)
- Nakon čitanja, započnite razgovor s učenicama i učenicima o djelu koje su pročitali. Obratite pozornost na to da u diskusiji sudjeluju i djevojčice i dječaci podjednako.

Pitanja za diskusiju:

1. Kako je na vas utjecala priča? Je li vam se dopala? Koji dio priče vam se dopao, a koji nije?
 2. Zašto se ova priča svrstava u znanstvenu fantastiku?
 3. Opisuje li autorica djela neka znanstvena načela u priči? Obrazložite svoj odgovor.
 4. Navedite neke detalje priče koji opisuju znanost i znanstvena načela.
 5. Kako su karakteri priče važni za tu priču? Kakvi su to karakteri?
 6. Što mislite, zašto je autorica odlučila napisati ovu priču? Smatrate li da je dovoljno istražila znanstvena i tehnološka načela prije pisanja priče?
 7. Koliko uvjerljive moraju biti situacije i znanost u znanstvenofantastičnim pričama?
 8. Zašto je bitan ljudski element u znanstvenoj fantastici?
 9. Drugi stavovi?
- Zamolite učenice i učenike da razmisle o tome, te zapišu u bilježnice koje se sve riječi i fraze iz znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike spominju u priči. Porazgovarajte o značenju tih riječi i fraza.
 - Zamolite učenice i učenike da razmisle o mogućim završetcima priče. Kada diskutirate o mogućim završetcima priče, pokušajte s učenicima pronaći tri mogućnosti i zabilježite ih na jednom hamer papiru.

NAPOMENA ZA ONLINE NASTAVU:

Organizirajte sat koristeći neku od besplatnih platformi za videokonferencije (primjerice, Google Meet). Pošaljite svim učenicima priču (elektronička kopija) na e-mail i zamolite ih da pročitaju priču prije dolaska na sat. Pripremite zajednički Miro board i pozovite sve učenike na njega.



Koristite Miro board za bilježenje odgovora učenika u jednom dijelu boarda (možete koristiti nacrtani pravokutnik za to). Ovo je vrlo značajno za one koji se plaše izravno javiti i dati odgovor na neko od pitanja, te im je mnogo jednostavnije napisati svoj odgovor na samoljepljivi listić i zalijepiti na Miro board.

U drugom dijelu Miro boarda neka učenici zabilježe sve riječi i fraze iz znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike koje se spominju. Kada diskutirate o mogućim završecima priče, pokušajte s učenicima pronaći tri mogućnosti i zabilježiti ih na Miro boardu.

VJEŽBA 3. GEOMETRIJA U SVIJETU OKO NAS (OSNOVNA ŠKOLA)

Ova vježba pomaže u otkrivanju primjene matematike (u ovom slučaju geometrije) u stvarnom svijetu, te kako se to može koristiti u umjetničkim projektima. Možete učiniti ovaj zadatak onoliko kompleksnim koliko želite, uključujući natjecanje u tome koji će učenik i učenica identificirati najveći broj različitih geometrijskih tijela izvan škole.

CILJ:

Glavni cilj je da učenice i učenici mogu identificirati i imenovati različita geometrijska tijela.

TRAJANJE:

10 minuta za upoznavanje geometrijskih pojmova, 20 minuta za opažanje i fotografiranje, 15 minuta za evaluaciju. (ukupno: 45 minuta)

MATERIJAL:

Popis geometrijskih tijela, elektroničko računalo/laptop, projektor, USB mini kabel (od punjača za mobitel), pametni telefoni – svaki tim bi treba imati po jednu digitalnu kameru/telefon.

OPIS AKTIVNOSTI:

- Pripremiti svu opremu.
- Sa razredom razmotrite geometrijske pojmove, kao što su luk, krug, kvadar, poligon, elipsa, tipovi trokutova, kugla, piramida, prizma, stožac, valjak i drugi.
- Podijeliti učenice i učenike u timove od po troje-četvoro. Svakom timu dati popis geometrijskih tijela (slika i naziv).
- Svaki tim treba pogledati oko sebe i pokušati primijetiti oblike oko sebe. Možete čak organizirati i mali izlet ispred škole.
- Unutar tima svaka učenica i učenik trebaju imati priliku fotografirati oblik koji primijete – slike geometrije u stvarnom svijetu. Primjerice, zgrade uključuju često više različitih geometrijskih tijela.
- Kada vrijeme istekne, timovi trebaju prenijeti svoje fotografije na računalo. Za svaki tim kreirati posebnu fasciklu na računalo.
- Na projektoru prikazati fotografije timova. Tim treba objasniti što svaka njihova fotografija predstavlja i koje geometrijsko tijelo.

NAPOMENA ZA ONLINE NASTAVU:

U slučaju da se radi online sat, poslati svim učenicama i učenicima popis geometrijskih tijela na e-mail prije sata. Koristiti Miro board za kreiranje zajedničkog panoa svih fotografija i za diskusiju.

VJEŽBA 4. KREIRAJTE VLASTITI pH INDIKATOR (SREDNJA ŠKOLA)

Pojmovi kiselo i lužnato opisuju kemijske karakteristike mnogih supstancija koje koristimo svakodnevno. Primjerice, koristimo baze za pravljenje sapuna i deterdženata, a većina hrane i pića koje konzumiramo, od kruha do kave, su pomalo kiseli.

Mjera kiselosti je pH ljestvica. Možete kupiti pH indikacijski papir koji će vam dati preciznu mjeru kiselosti ili lužnatosti neke supstancije koju testirate. Također, što ćemo pokušati i uraditi ovom vježbom, možete napraviti svoj pH indikator, primjerice, korištenjem soka crvenog kupusa kako biste pratili promjenu pH vrijednosti u komori za fermentaciju.

CILJ:

U ovoj vježbi cilj je da se učenice i učenici upoznaju s pojmom pH vrijednost, te istražuju kiselost različitih supstancija kroz kreiranje vlastitog pH indikatora.

TRAJANJE:

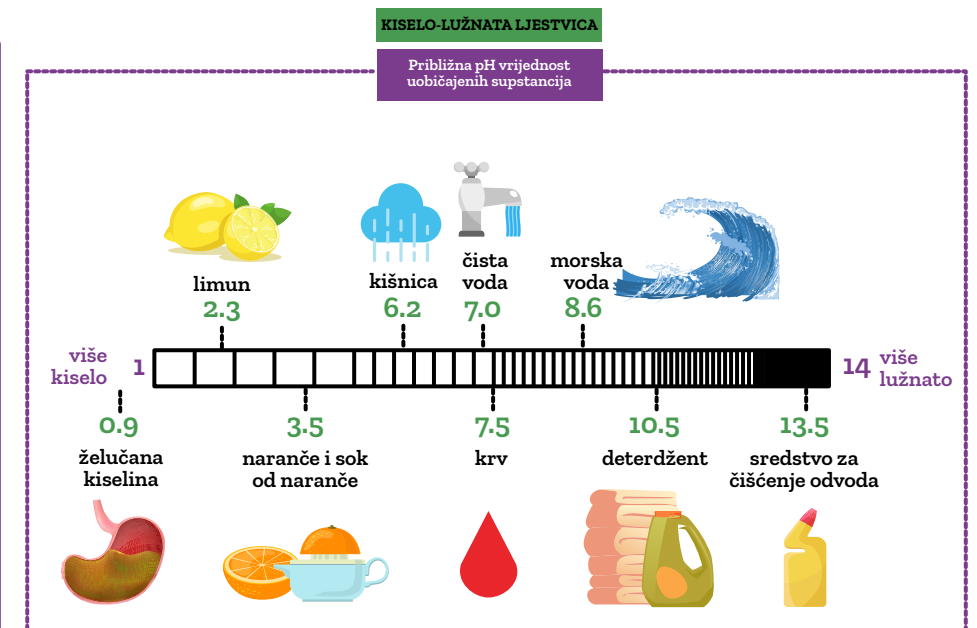
45 minuta (jedan školski sat).

MATERIJAL:

Voda, ljubičasti kupus, blender, pipeta ili šprica (bez igle), papir, olovka, bojice ili flomasteri, sat ili štoperica, testne supstancije: bijeli ocat, limun, soda bikarbona, deterdžent.

OPIS AKTIVNOSTI:

- Pomiješajte dvije šalice isjeckanih listova ljubičastog kupusa i jednu šalicu vode u blenderu (ili multipraktiku, ili korištenjem štapnog miksera) dok se ravnomjerno ne usitne svi dijelovi. Procijediti smjesu. Možete također isjeći kupus na veće komade i kuhati ga u vodi oko pet minuta dok voda ne postane tamnoljubičasta. Ljubičasta tečnost mijenjat će boju prema kiselosti ili lužnatosti supstancije koju želite testirati.



- Dodajte oko deset kapljica soka od kupusa u jednu žlicu testne supstancije. U koju boju se sok od kupusa pretvori ako ga stavimo u bijeli ocat? Testirajte sve četiri testne supstancije i kreirajte pH ljestvicu u boji. Uporedite rezultate sa slikom ispod.



MODUL 8: UVOD U STEAM

- Možete također kreirati indikacijski papir tako što uronite bijelu papirnu maramicu ili filtere za kavu u sok od kupusa (trebaju postati purpurni). Kada se osuši papir, koristeći kapaljku kapnite na njega kap testne supstancije. Kakvi su sada rezultati?

NAPOMENA ZA ONLINE NASTAVU:

Pripremite zajednički Miro board za sat i pozovite sve učenike na njega. Pošaljite pripremne upute učenicama i učenicima na e-mail prije sata. Potrebno je da sudionice i sudionici pripreme prije sata sok od kupusa, te sav ostali potrebni materijal i opremu. Demonstrirajte vježbu pred kamerom za sve učenike. Zamolite sve učenice i učenike da prate svaki korak zajedno s vama. Nakon svakog koraka pitajte je li sve jasno i jesu li stigli uraditi.

Zamolite učenice i učenike da zapisuju svoje pronalaskeske i podijele ih sa ostalima tijekom nastave, korištenjem aplikacije za videopoziv. Također, zamolite ih da fotografiraju cijeli proces i kreiraju Word dokument od njega, kao i da zakače svoje fotografije i pronalaskeske na zajednički Miro board.

VJEŽBA 5. UPOZNAJEMO ZNANSTVENICE I UMJETNICE (SREDNJA ŠKOLA I OSNOVNA ŠKOLA)

Koliko umjetnica i znanstvenica poznajete? Koji su njihovi doprinosi u znanosti, tehnologiji, inženjerstvu, umjetnosti i matematici?

CILJ:

Cilj ove vježbe je upoznati se s umjetnicama i znanstvenicama koje su učinile velika djela u svojim područjima djelovanja, bilo u prošlosti bilo sada.

TRAJANJE:

Jedan sat za pripremu i tjedan dana za izradu i prezentaciju projekata.

MATERIJAL:

Ovisno o projektu.

OPIS AKTIVNOSTI:

- Pripremiti popis poznatih znanstvenica i umjetnica. Možete koristiti sljedeću internetsku stranicu za to:

<https://voxfeminae.net/strasne-zene/>.

- Podijeliti učenice i učenike u timove od po tri.
- Svakoj skupini dodijeliti jednu znanstvenicu ili umjetnicu o kojoj trebaju istražiti.
- Neka timovi na satu počnu sa istraživanjem i osmišljavanjem svog projekta.
- Svaki tim ima zadatak pronaći što više informacija o toj osobi i pripremi prezentaciju o njoj. Prezentacije mogu biti u obliku izražaja, ali nisu ograničene na:
 - Audio i/ili vizualni performans. (Odgлумiti neko djelo koje je ta osoba kreirala ili neku interakciju iz njezinog života, odsvirati neko djelo, izrecitirati pjesme uz elemente glazbe i sl.)
 - Kratki film. (Film može uključivati i igrane dijelove, može biti dokumentarni, animirani itd.)
 - Multimedijalna prezentacija. (Korištenjem različitih videosnimaka, uz kombinaciju teksta i naracije ili koristiti Miro board za prikaz života i djela te osobe i slično.)
 - Fizičke makete. (Rekreacija znanstvenog eksperimenta te osobe.)
- Objasniti učenicama i učenicima da je cilj ove vježbe da što bolje upoznaju osobu čiji život i rad istražuju. Dajte im linkove na kojima bi mogli pronaći nešto o toj osobi. Recite im da imaju punu umjetničku slobodu da izraze svoje viđenje te osobe i da nema pogreške u tome koji oblik izražaja će izabrati. Skrenite im pozornost da je važno da i sami uživaju u procesu izrade svog projekta.
- Obratite pozornost da svaka učenica i učenik jednako sudjeluju u izradi projekta. Na samom početku izrade objasnite im da bi bilo dobro da podijele uloge u samom projektu, tako da svatko ozbiljno prihvati svoju ulogu i podjednako sudjeluje. Primjerice, ako se odluče za kratku predstavu može jedna osoba biti rediteljica ili reditelj, jedna osoba glumica ili glumac, jedna osoba biti zadužena za scenografiju. Objasnite timu da je moguće da se uloge nekada preklapaju, ali da je važno da jedni druge slušaju, uvažavaju i poštuju.
- Organizirajte jedan sat samo za prezentacije učeničkih projekata. To može biti i vani u prirodi, u školskom holu, na bilo kom mjestu gdje će svaka učenica i učenik moći pred svojim prijateljima i prijateljicama iz razreda prikazati svoj rad. Možete također organizirati i jedan zajednički dan za prezentacije svih projekata iz svih razreda.
- Za dodatnu stimulaciju možete organizirati i natjecanje za najbolje timove.

NAPOMENA ZA ONLINE NASTAVU:

Ukoliko se nastava bude održavala online, prezentacije radova organizirati online preko aplikacije za videokonferenciju (Google Meet, Zoom, Teams i slično). Skrenite pozornost na to ako učenice i učenici nisu u mogućnosti da se sreću uživo, da ipak mogu koristiti online alate poput Miro boarda, snimanje podcasta koristeći neke alate poput Anchor (<https://anchor.fm/>).

LITERATURA

EC (1998). *One hundred words for equality. A Glossary of terms on equality between women and men*. Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion (European Commission), European Commission.

FAWE (2018). *Gender Responsive Pedagogy: A Toolkit for Teachers and Schools*. 2nd, updated ed. Nairobi: Forum for African Women Educationalists. FAWE House.

Hasanagić, J. (2012). Spol, rod rodne, uloge i seksualna orijentacija. U: Aida Spahić i Saša Gavrić (Ur.) *Čitanka LGBT ljudskih prava*, Sarajevo: Sarajevski otvoreni centar i Fondacija Heinrich Boll – Ured u Sarajevu.

HCABL (2021). *Rječnik rodne ravnopravnosti*. <http://hcabl.org/eige-ov-rjecnik-i-leksikon-rodne-ravnopravnosti-eiges-gender-equality-glossary-and-thesaurus/rjecnik-rodne-ravnopravnosti-lat/>

Mlama, P., Dioum, M., Makoye, H., Murage, L., Wagah, M. & Washika, R. (2015). *Gender Responsive Pedagogy: A Teacher's Handbook*. Nairobi: Forum for African Women Educationalists (FAWE).

Pilecki, T., Sousa, D. A. (2018). *From STEM to STEAM: Brain compatible strategies and lessons that integrate the arts*. Corwin Press.

Spahić Šiljak, Z. (2019). *Sociologija roda – feministička perspektiva*. Sarajevo: TPO Fondacija.

Šuta-Hibert, M. (2015). *Rodni stereotipi. Zvuči poznato?* Sarajevo: TPO Fondacija.

UNESCO *Training Tools for Curriculum Development: A Resource Pack for Gender-responsive STEM Education* (2017). Geneva: The International Bureau of Education – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (IBE-UNESCO).

UNESCO (2009). *Gender in Education Network in Asia-Pacific (GENIA) Toolkit: Promoting Gender Equality in Education*. Bangkok: UNESCO Bangkok.

UNESCO (2006). *Girls and Science – A Training Module on Motivating Girls to Embark on Science and Technology Careers*. Paris: UNESCO.

UNESCO (2003). *UNESCO's Gender Mainstreaming Implementation Framework: Baseline Definitions of Key Concepts and Terms*. Paris: UNESCO.

<https://barleyandbirch.com/make-interactive-savenger-hunt-collages-for-kids/>

<https://www.sciencebuddies.org/teacher-resources/lesson-plans/sound-wave-frequency-amplitude>

<https://facultyweb.cortland.edu/kennedym/genre%20studies/ssscifi.htm>

http://www.readwritethink.org/lesson_images/lesson927/SciFiDefinition.pdf

<https://www.readwritethink.org/classroom-resources/lesson-plans/finding-science-behind-science>

https://bottlebiology.org/investigations/kimchee_explore.html

<https://iansales.com/2013/07/10/the-list-100-great-science-fiction-stories-by-women/>

