

# Dramske tehnike u nastavi matematike

---

Markić, Karla

Master's thesis / Diplomski rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:225324>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-31**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**Karla Markić**

**DRAMSKE TEHINKE U NASTAVI MATEMATIKE**

**Diplomski rad**

**Petrinja, veljača, 2023.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**Karla Markić**

**DRAMSKE TEHNIKE U NASTAVI MATEMATIKE**

**Diplomski rad**

**Mentori rada:**

**dr. sc. Maša Rimac Jurinović**

**izv. prof. dr. sc. Goran Trupčević**

**Petrinja, veljača, 2023.**

# SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. DRAMSKI ODGOJ U SUVREMENIM ŠKOLAMA.....	3
2.1. DRAMSKA IGRA.....	4
2.2. ULOGA UČITELJA.....	7
3. DRAMSKA PEDAGOGIJA I DRAMSKI ODGOJ.....	10
3.1. OSNOVNA PODRUČJA DRAMSKOG ODGOJA.....	14
3.1.1. <i>Dramska tehnika, dramska metoda i dramska aktivnost</i> .....	16
4. DRAMSKE AKTIVNOSTI U NASTAVNIM PREDMETIMA.....	19
5. METODOLOGIJA.....	26
5.1. DIZAJN ISTRAŽIVANJA.....	26
5.2. CILJ ISTRAŽIVANJA.....	26
5.3. ISPITANICI.....	27
5.4. PRIKUPLJANJE PODATAKA I INSTRUMENT.....	27
6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	29
7. RASPRAVA.....	32
8. ZAKLJUČAK.....	37
9. LITERATURA.....	39

## SAŽETAK

Dramska pedagogija polako, ali sigurno pronalazi sve važniju ulogu u suvremenom odgojno-obrazovnom sustavu. Većina roditelja, a samim time i djece, smatra kako polaskom u školu dolazi kraj djeci najprirodnije aktivnosti, igri. Dramski odgoj, između ostaloga, podrazumijeva uporabu drame kao metoda učenja i poučavanja. Cilj jednoga od dramskopedagoških područja jest dramskim aktivnostima ostvariti razvojne, obrazovne, samospoznajne i brojne druge ciljeve. Međutim, unatoč prepoznatim dobrobitima dramskoga odgoja u nastavi, brojna istraživanja pokazala su kako se dramske tehnike uglavnom vežu uz nastavu Hrvatskog jezika. Stoga je glavni cilj ovoga rada bio predstaviti uporabu dramskih tehnika u nastavi Matematike. U radu je prikazan pregled literature iz područja dramske pedagogije te istraživanje provedeno s učenicima osnovne škole. Istraživanje je provedeno s učenicima četvrtih razreda (fokus-skupine) s ciljem istraživanja njihovog mišljenja o korištenju dramskih tehnika u nastavi Matematike. Rezultati su obrađeni kvalitativnom metodom. Pokazalo se da se mišljenja učenika ne razlikuju bez obzira na to kojem razrednom odjelu pripadaju. Iako učenici cijene tradicionalan način nastave i smatraju da im zapisivanje podataka puno znači, izrazili su želju i volju za sudjelovanjem i ovakvom način izvođenja nastave te smatraju da bi povremeno uvođenje ovakvih sati doprinijelo većem zanimanju za matematiku.

Ključne riječi: dramske tehnike, dramski odgoj, dramsko izražavanje, igra, matematika.

## **SUMMARY**

Drama pedagogy is slowly but surely finding an increasingly important role in the contemporary educational system. Most parents, and therefore children, believe that the most natural activity for children, a play, ends as soon as they start to go to school. Drama education, among others, implies the use of drama as the methods of learning and teaching. The aim of one of the areas of drama pedagogy is to achieve developmental, educational, self-knowledge and many other goals through drama activities. However, regardless of the recognized benefits of drama education in classes, numerous studies have shown that drama techniques are mostly associated with the teaching of the Croatian language. Therefore, the main goal of this paper was to present the use of dramatic techniques in Mathematics teaching. The paper presents a literature review in the field of drama pedagogy and research conducted with the elementary school students. The research was conducted with fourth-grade students (focus group) with the aim of investigating their opinion on the use of drama techniques in teaching Mathematics. The results were processed using a qualitative method. It was shown that the students' opinions do not differ regardless of which class section they belong to. Although the students appreciate the traditional way of teaching and think that writing down data means a lot to them, they expressed their desire and willingness to participate in this way of teaching and think that the occasional introduction of such classes would contribute to a greater interest in mathematics.

Key words: dramatic techniques, drama education, dramatic expression, a game, Mathematics.

## 1. UVOD

Još i danas većina pod pojam dramske umjetnosti svrstava isključivo kazališta i dramske komade, odnosno sami čin izvedbe, ali važno je istaknuti kako je dramska igra u kontekstu suvremene škole puno više od samog izvođenja na pozornici. U suvremenim školama, sve više učitelja pokušava pronaći inovativne i kreativne načine kojima bi nastavu učinili zabavnijom, a učenike zainteresiranijima za nastavu. Upravo u tome im može pomoći dramski odgoj, odnosno dramska pedagogija. Ovakav način poučavanja može pomoći učiteljima u ostvarivanju iskustvenog učenja na koje se danas sve više stavlja naglasak.

Dramske aktivnosti imaju jako važnu ulogu u odgojno-obrazovnom sustavu kao metode učenja i poučavanja, potiču kreativnost, ali i osobni rast i razvoj. Dramsko izražavanje, kao jedno od područja dramskog odgoja, za svoj glavni cilj nema osposobljavanje za izvođenje pred publikom, nego poticanje komunikativnosti, timskog rada, odgovornosti i snalažljivosti. Kroz dramske aktivnosti nestaje superiornost nastavnika, svi postaju jednaki, pravila više ne vrijede, a igra postaje temelj. Igra je prirođena svakom čovjek. Čovjeku je u prirodi da se igra. To nije nešto što se uči, to je način na koji se uči, način na koji djeca shvaćaju i sebi objašnjavaju svijet. Svaki učenik želi biti prihvaćen, želi se osjećati sposobnim, korisnim, želi pridonijeti nastavnom procesu i uživati u njemu. U igri će se djeca moći opustiti te će upravo to biti način na koji će im biti najprihvatljiviji za usvajanje novih znanja i vještina. Ono što nauče u igri najviše pamte.

Učenici se s dramskim odgojem uglavnom susreću na nastavi Hrvatskoga jezika, najčešće s područjem dramske kulture, usvajajući dramske teorijske sadržaje, ili s područjem dramskog stvaralaštva, stvarajući i izvedeći predstave. Također, dramski odgoj je prisutan i u izvannastavnim aktivnostima, a samo neki od njih ga susreću i u nastavi drugih predmeta. Postavlja se pitanje kako se učenici osjećaju kada pokušamo uvesti dramske tehnike u nastavu matematike kao drami nesrodnog predmeta te je li moguće ostvariti odgojno-obrazovne ciljeve ovim metodama?

U Hrvatskoj nema provedenih znanstvenih istraživanja koja proučavaju dramski odgoj u nastavi Matematike, nego se tek usputno spominje, ali bez konkretnih informacija i

rezultata. Ne možemo sa sigurnošću tvrditi kako se dramski odgoj ne koristi u nastavi Matematike, ali o tome nema znanstvenih i stručnih radova.

U istraživanju provedenom tijekom nastave Matematike, a kasnije oblikovanjem fokus-grupe s učenicima četvrtih razreda osnovne škole prikazana su njihova mišljenja o provođenju dramskih aktivnosti u nastavi Matematike. S obzirom na važnost i učinkovitost korištenja dramskih metoda i tehnika u cjelokupnom odgojno-obrazovnom sustavu, važna je želja i volja za sudjelovanjem učenika u istom.

Rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti kao ideje i poticaj za učestaliju uporabu dramskog odgoja ne samo u nastavi Hrvatskoga jezika, nego i u nastavi drugih nastavnih predmeta i /ili područja.



## 2. DRAMSKI ODGOJ U SUVREMENIM ŠKOLAMA

Danas, sve više učitelja želi nastavu učiniti zabavnijom i korisnom. Učenici brže i lakše uče ako im je sadržaj predstavljen na zanimljiv način (Treščec Godek, 2012). Svaki učenik želi biti prihvaćen, želi doživjeti zabavu i ugodnost u svom okruženju, želi biti saslušan te je svaki od njih vrlo individualan (Stanišić, 2015). Individualizacija nastavnog programa suvremenih škola pridonosi kvaliteti nastavnog procesa (Stanišić, 2015). Unatoč tome, bilo bi dosadno da svaki nastavni sat bude izveden na identičan način. Hoskings i Fredriksson (2008; prema Vukojević, 2016) navode kako se u teoriji odgojno-obrazovne politike Europe i svijeta sve više ističu ključne kompetencije i životne vještine koje je važno razviti kod učenika tijekom školovanja. Danas se sve više mijenja pogled na učenje i poučavanje, teži se novim načinima koji su usmjereni na sami proces i na razvijanje učeničkih kompetencija (Vukojević, 2016).

Kako bi se nastavni sadržaj učinili privlačnima važno je učenicima predstaviti dramski izraz. Dramskim izrazom razvijaju se govorne sposobnosti i vještina učenika. Također, razvijaju se i motoričke sposobnosti, to jest govor tijela (Treščec Godek, 2012). Pozitivan učinak vidljiv je u savladavanju gradiva kod učenika koji bi inače imali problema s istim (Stanišić, 2015). Dramske aktivnosti koje se koriste u nastavne svrhe spajaju vršnjake sličnih iskustava, oni zajedno prolaze kroz sazrijevanje i učenje, međusobna su si podrška u dobrim i lošim trenucima (Lekić i sur., 2007). „Dramske aktivnosti djeluju holistički povezujući intelektualne spoznaje, estetske doživljaje i proživljene emocije u sveobuhvatno iskustvo koje jača osobni razvoj pojedinca usmjerenog na učenje, osobni rast, javno izražavanje ili liječenje“ (Fileš i sur., 2008; prema Delimar, 2020; 7)

U tradicionalnim školama, odnosno u tipičnim situacijama, učitelji su oni koji znaju više, bolje i istinitije od djece, oni koji djeci prenose svoja znanja. U takvim školama učitelje ne zanima dječje mišljenje niti ono što oni imaju za reći. Koristeći dramske metode, standardna pravila u kojima je učitelj superiorniji ne vrijede (Stanišić, 2015). Dramska aktivnost u nastavnom procesu predstavlja mjesto gdje se susreću učenik i učitelj kao ravnopravni sudionici igre. Takve aktivnosti podrazumijevaju spremnost učenika i učitelja na surađivanje, aktivno komuniciranje, doživljavanje, eksperimentiranje i otkrivanje (Spolin, 1986; prema Vukojević, 2016). Voditelj, odnosno učitelj, postaje član tima, a poredak postaje drugačiji od

onoga kakav je zapravo u stvarnosti. Vrijede drugačija pravila, zamišljene situacije su izgrađene na drugačijim temeljima i ne postoje stereotipi, nego nastava postaje dinamična i slobodna. Važno je istaknuti kako u takvim aktivnostima svi članovi trebaju biti ravnopravni i kako situacija bez jednog od članova ne bi bila jednaka. Djeci treba dokazati da svatko može griješiti i da pogreška nije neprihvatljiva. Na taj način dramske metode potiču slobodu govora, omogućuju učenje o ljudima i svijetu, razvijaju kritičko mišljenje učenika, utječu na učeničko samopouzdanje te razvijaju komunikacijske sposobnosti na djeci prihvatljiv način (Stanišić, 2015).

Suvremene škole prepoznale su kako je iskustveno učenje vrlo važno. Dramske metode omogućuju takav oblik učenja (Stanišić, 2015). Ako se uzme u obzir razmišljanje da se 90 % onoga što se učini i izgovori najkvalitetnije nauči, onda se najkvalitetnije učenje s razumijevanjem i kroz iskustvo stječe kroz dramske aktivnosti. Dramski izraz omogućuje svakom učeniku iskustveno učenje jer sadržaje može čuti, vidjeti, izgovoriti, učiniti te razumjeti s obzirom na vlastite mogućnosti i osjećat će se ravnopravnim u ostvarivanju ciljeva (Lekić i sur., 2007). Svrha dramskog odgoja nije naučiti učenike kako glumiti (Stanišić, 2015). Dragović i Balić (2013; 202) za odgoj dramom kažu: „odgoj dramom moguće promatrati kao iskustveno, djelatno učenje kojim se stječe, iskustvom oživotvoreno, znanje.“

## 2.1. Dramska igra

Kada krenu u školu, djeca i roditelji smatraju kako je igri došao kraj. Dragović i Balić (2013) ističu kako se pojam igre vrlo usko veže uz dijete i kako se u igri pronalazi široka primjena. Vrlo je važno objasniti kako je igra prirodna čovjeku odnosno kako je čovjeku određeno da se igra (Treščec Godek, 2012). Igre, pogotovo one koje su zasnovane na personifikaciji, odnosno oživljavanju i uživljavanju bliske su učenicima mlađe školske dobi (Nemeth-Jajić, 2008). Bez obzira na to što će učenicima nižih razreda biti prirodnije sudjelovati u igrama, važno je i učenicima viših razreda predstaviti igru kao nešto korisno (Treščec Godek, 2012).

Kroz povijest brojni filozofi umjetnici i teoretičari znanosti pokušali su objasniti igru. Platon razlikuje slobodnu igru od one koja ima pravila i ciljeve (Dragović, Balić, 2013). Igrama se smatraju one aktivnosti koje se provode u nastavi, imaju jasno određena pravila, a

najčešće i jasno određene ciljeve. U igri će se djeca najviše opustiti te će na najprihvatljiviji način usvojiti nove spoznaje jer je upravo igra djeci imanentna aktivnost. Spoznaje koje se usvajaju u igri najduže se pamte i otvaraju vrata dječjeg stvaralaštva (Stanišić, 2015).

„Postoji velika igrovna raznolikost u djetinjstvu, mnogostranost i složenost igre, međuodnos i preklapanja, što umanjuje vrijednost svake klasifikacije. Cjelokupna igrovna raznolikost djetinjstva najčešće se u literaturi razvrstava u tri kategorije: funkcionalna igra, simbolička igra i igre s pravilima“ (Duran, 1995; 14). Funkcionalna igra uglavnom je određena kao igra novim funkcijama koje se razvijaju kod djece. Dok dijete istražuje svoje funkcije, istodobno istražuje i osobnosti objekta. Piaget tvrdi da funkcionalna igra i senzomotorička inteligencija nastaju u interakciji djeteta i fizičke okoline (Duran, 1995). „Stoga tvrdim igra se najprije odrasli koji vodi brigu o bebi, a ne beba. Nudim hipotezu da je igra posljedica socijalnog čina između odraslog (koji je s djetetom) i djeteta.“ (Lewis, 1979; 24; prema Duran, 1995; 14-15). Simbolička igra se promatra kao razvojni fenomen psihičkog razvoja djeteta. „Simbolička igra odgovara predoperacionalnom mišljenju. Ona je za Piageta oblik reprezentacije stvarnosti, jedna od manifestacija simboličke funkcije“ (Duran, 1995;15). Neki autori simboličku igru nazivaju igrom uloga. Djeca, motivirana željom da žive život odraslih, preuzimaju njihove uloge, prenose značenja i stvaraju igrovne situacije te igrajući se prikazuju djelatnosti odraslih. Isti autori ističu kako je „povezana s fundamentalnim procesima razvoja ličnosti u predškolskoj dobi“ u kojoj se oblikuju osnovne socijalne potrebe i kontrola ponašanja (Duran, 1995; 16). Igre s pravilima javljaju se u već gotovom obliku, nema puno mjesta za izmjene, eventualno djeca sudjeluju u stvaranju novih. Piaget tvrdi kako se uglavnom javljaju u dobi od 7 do 11 godine te se zadržavaju tijekom cijeloga života. To su igre u kojima se pojedinci natječu, a ponašanje je preuzeto od odraslih ili je privremeno dogovoreno (Duran, 1995). „U igrama s pravilima postoje pravila, kolektivna disciplina, kodeks časti i fair play, te one predstavljaju *zadivljujuće socijalne institucije i pravi politički materijal djetinjstva*“ (Duran, 1995; 17)

Ladika (1970) napominje kako je baš igra aktivnost kojom se započinje rad u dramskim skupinama. Dok se igraju, djeca su spontana i spontano reagiraju, ne obaziru se na to promatra li ih netko i zanemaruju postojanje zadatka (Ladika, 1970). Dramska aktivnost kojoj je u središtu igra, sudionicima pomaže u izražavanju emocija, izražavanju svojih stavova, razvijanju mašte i kreativnosti govornih i motoričkih sposobnosti. Također, može pomoći boljem razumijevanju međuljudskih odnosa, razvijanju samopouzdanja, tolerancije te kritičnosti i samokritičnosti (Dragović, Balić, 2013).

Između druge i treće godine djetetova života javlja se simbolička igra u kojoj su vidljivi prvi znakovi dramskog izraza. Od najranije dobi djeca preoblikuju vlastiti izraz, uprizoruju ga i dramtiziraju. Dijete kroz igračke ili zamišljene osobe projicira svoje emotivne odnose s okolinom, svoje mržnje i strahove, ali i naklonosti te na taj način uvježbava svoje ponašanje (Škuflić-Horvat, 2008; prema Vukojević, 2016). Dramski način izražavanja i spontana „kao da“ igra imaju nevjerovatnu sličnost (Gruić 2014). Nola koristi teoriju Sladea, britanskog dramskog pedagoga koji ističe ideju kako bi se svi oblici dramskog rada s djecom trebali temeljiti na dječjoj spontanoj dramskoj igri (Gruić i sur., 2018). Upravo iz tog razloga od samih početaka osnovne škole učenike treba upoznati s dramskim izrazom (Trešćec Godek, 2012).

Pri korištenju dramskih igara u nastavi nailazi se na nekoliko izazova. Jedan od njih je nedostatak vremena. Kao rješenje nudi se prihvaćanje dramskog odgoja kao metodu rada. Kada se dramski odgoj prestane koristiti kao sadržaj rada i počne koristiti kao metoda, nastava će biti bogatija. Drugi izazov na koji učitelji nailaze jeste prividna nedisciplina razreda. Ovakav način nastave podrazumijeva drugačiji raspored sjedenja, komunikaciju, kretanje i vrlo aktivno sudjelovanje što može djelovati kao nered u razredu. S obzirom na to koliko učenici vole i prihvaćaju igre u nastavi, oni će se sami međusobno disciplinirati i pokušati održati red pri izvođenju ovakvog oblika nastave. Treći izazov leži u nedostatku obrazovanja učitelja za pravilno korištenje dramskih metoda u nastavi. Kako bi učitelji mogli koristiti dramske metode, važno je sudjelovanje u raznim radionicama i dodatno obrazovanje (Lugomer, 2001). Važno je istaknuti kako Lugomer piše članak prije pokretanja Poslijediplomskog specijalističkog studija Dramske pedagogije na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i svakako bi bilo korisno provesti nova istraživanja o uporabi dramskih aktivnosti u nastavi.

„Za ovakav oblik učenja dovoljna je dramska sposobnost koju svi imamo jer je ona antropološka osobina, dakle svojstvena je svim ljudima kao oblik čovjekove simboličke kompetencije“ (Stanišić, 2015; 69). Kako bi se u nastavi provodio ovakav oblik učenja dovoljno je imati dramsku sposobnost koju ima svaki čovjek jer je ona ljudima svojstvena kao oblik čovjekove simboličke kompetencije. Dramsku sposobnost čine vještine zamišljanja, doživljavanja i izražavanja. Dramsko zamišljanje uključuje ulaženje u razne uloge te sposobnost zamišljanja situacija i radnje. Kako bi se moglo dramski zamišljati prethodno je

potrebno doživljavanje uz koje je izrazito potrebna sposobnost opažanja i razumijevanja ponašanje drugih ljudi i međuljudskih odnosa (Stanišić, 2015).

## 2.2. Uloga učitelja

Prednost u razrednoj nastavi je u činjenici da jedan učitelj izvodi većinu predmeta. Nedostatak je što još uvijek ne postoji odgovarajuća sustavna dramska izobrazba učitelja (Kermek-Sredanović, 1991; prema Nemeth-Jajić, 2008), odnosno da samo dio učitelja sluša dramskopedagoške kolegije na diplomskoj razini u nacionalnom kontekstu.

Škufljić-Horvat (2004; prema Nemeth-Jajić, 2008) ističe kako je učitelj zadužen motivirati učenike za dramsku igru. On mora stvoriti opuštenu atmosferu u razredu te usmjeravati i poticati razvoj učničkih stvaralačkih mogućnosti. Kako bi se učenici naučili što bolje opustiti, smanjiti pritisak i kako bi mogli kvalitetno sudjelovati u ovakvom načinu izvođenja nastave, učitelj ih mora uputiti u to da nisu konstantno pod promatranjem i da nisu izloženi ocjenjivanju. Vrlo je važno da učenici shvate da nije problem pogriješiti i da se upravo iz pogrešaka uči. Samopouzdanje, motiviranost i osjećaj ugone važan je za učitelja kako bi mogao iste te osjećaje prenijeti na učenike. Učitelj ne smije prekidati aktivnosti kako bi komentirao ono što je vidio jer će samim time izgubiti kontinuitet rada (Lugomer, 2001).

Stanišić (2015) snove ističe kao vrlo važan preduvjet za umjetničku kreativnost. Ona tvrdi kako pojedinac pomoću snova pokušava shvatiti svijet. Ladika (1970) kao najodlučniji element dramske aktivnosti izdvaja stvaralačku maštu. Mašta i snovi su povezani. Kako čovjek svjesno kontrolira maštanje, velika je mogućnost potiskivanja (Stanišić, 2015). Maštanje omogućuje stvaranje novih situacija i nove realnosti. Trajanje će ovisiti samo o djetetu i o tome koliko dugo će maštu ostaviti „budnom“ (Ladika, 1970). Cilj dramskog odgoja je pomoću mašte osloboditi učenike potiskivanja samog čina maštanja. Učitelji, pomoću dramskog odgoja i sposobnosti maštanja, mogu odvesti učenike kamo god požele. Autorica ističe kako ne postoji dovoljno dobro opremljena suvremena škola koja bi učenike mogla odvesti u sve dijelove sadašnjeg svijeta, a kamoli u prošlost i budućnost ili neke zamišljene svjetove (Stanišić, 2015).

Kako učitelj ima važnu ulogu u dramskom odgoju, važna je i naobrazba koja se stječe samim školovanjem. Humbolt (2023) donosi pregled učiteljskih i odgojiteljskih studija,

odnosno kolegija koji bi trebali osposobiti buduće učitelje i odgojitelje za rad s dramskim sadržajima. Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, osim kolegija kojima učitelji i odgojitelji stječu dramskopedagoške kompetencije, nudi stručno usavršavanje na Poslijediplomskom sveučilišnom studiju Dramske pedagogije. Upravo ovo stručno usavršavanje studentima nudi stjecanje četiri osnovne stručne kompetencije:

1. Vođenje grupe djece u izvannastavnim aktivnostima što im omogućuje: „odrediti metodičku koncepciju vježbi i zadataka u odnosu na ciljnu skupinu i cilj rada; osmisliti uravnotežen i poticajan dramski sat, koji uzima u obzir dob djece i specifičnosti kao i dotadašnje iskustvo pojedine skupine; objasniti, analizirati i definirati pojmove priča i radnja, dramsko vrijeme i dramski prostor, dramski lik; pripremiti cjelogodišnji plan rada prilagođen interesima i mogućnostima pojedinih skupina; prepoznati različitost u skupini, dopustiti i poticati individualni razvoj; prepoznati nadarenost i poticati je; osmisliti i uvježbati predstavu s djecom / mladima koja polazi od dječjeg interesa, a estetski je vrijedna; analizirati svoj rad sa skupinom, prepoznati poteškoće i potražiti nova rješenja.

2. Primjena dramskih metoda u nastavi. To znači da će studenti moći: implementirati naučene metode rada u nastavu, pripremiti, planirati i izvoditi nastavu uz pomoć dramskih metoda rada; opisati i objasniti svaku pojedinu sastavnicu komunikacijskoga referencijalnoga instrumentarija koji se odnosi na poučavanje uz pomoć dramskog izraza u vrtiću, osnovnoj i srednjoj školi; osvijestiti ulogu strategija učenja u razvijanju različitih kompetencija; moći definirati strategije učenja i poučavanja uz pomoć dramskih tehnika; prepoznati dramski potencijal priče, događaja, sadržaja; izraditi primjer izvedbenoga nastavnog programa; provjeravati i vrednovati znanje i vještine, analizirati i korigirati greške; samokritički procijeniti vlastiti nastavni sat.

3. Kritički analizirati predstave kazališta za djecu, njihovu estetsku i misaonu vrijednost i prikladnost. To znači da će studenti moći: analizirati sve aspekte predstave (tekst, likovnost, glazba, gluma, režija, itd.); postaviti predstavu u širi društveni, obrazovni i ideološki kontekst; objasniti i analizirati prijenos informacija u drami/predstavi; opisati i analizirati intertekstualnost, odnosno autoreferencijalnost dramskog diskursa; usporediti različite scenske stilove, dramaturške postupke i

redateljske rukopise; kategorizirati predstave ovisno o dobi ciljane dječje publike; prepoznati autentičnu kazališnu vrijednost pojedinih projekata; analizirati recepciju predstave; osmisliti i razraditi metodički koncept motivacijske radionice za djecu/mlade prije gledanja kazališne predstave; osmisliti radionicu/razgovor za djecu/mlade nakon gledanja kazališne predstave.

4. Postaviti i provesti istraživanje u području dramskog odgoja i kazališta za djecu. To znači da će studenti moći: napraviti pregled stanja istraživanja i u skladu s time locirati potrebu za istraživanjem pojedinih tema u okviru dramskog odgoja i kazališta za djecu; koncipirati istraživanje koje stoji u odnosu s njihovom praksom, odabrati prikladne pristupe i načine istraživanja, tehnike i metode prikupljanja i analize podataka; prepoznati vrijednost pojedinih istraživanja za praktičan rad i izvesti iz njih zaključke koji se mogu primijeniti u praksi.”  
(<http://dramskapedagogija.ufzg.hr/index.php/kompetencije-koje-se-stjecu-na-studiju/>)

Usavršavanje se odvija i na neformalnoj razini, naime Hrvatski centar za dramski odgoj organizira brojne seminare, savjetovanja, stručna istraživanja, prikuplja i dijeli obavijesti o dramskom i kazališnom odgoju, surađuje se s odgojno-obrazovnim i umjetničkim ustanovama te profesionalnim udrugama Hrvatske i inozemstva. (<http://www.hedo.hr/>)

### 3. DRAMSKA PEDAGOGIJA I DRAMSKI ODGOJ

Dramska umjetnost je drevna, vrlo živa umjetnost koja se i dalje probija u naše vrtiće i školu (Gruić i sur., 2018). Dragović i Balić (2013) navode kako se pod pojmom dramske umjetnosti i dalje smatra samo tekst kojem je glavna namjena izvođenje u kazalištu ili sama predstava, odnosno čin izvođenja nekog djela. Samo mali broj pojedinaca može prepoznati kako dramska aktivnost nije izričito namijenjena zabavljanju publike, nego se može koristiti za učenje, razvoj kreativnosti, osobni rast i razvoj te terapiju ili samoizražavanje (Dragović, Balić, 2013). Kako bi poradili na moralnom obrazovanju, uvježbavanju govorničtva i upoznavanju s klasičnim autorima, još u srednjem vijeku uvodi se povremeno igranje predstava (Gruić, 2014). U Hrvatskoj, kao i u ostatku svijeta, već u 17. stoljeću prepoznaje se učinkovitost dramskih aktivnosti te je vidljiv početak njihova korištenja.

„U Zagrebu, a u manjoj mjeri i u nekim drugim hrvatskim gradovima, od 1607. pa do prvih desetljeća 19. stoljeća traje manje-više kontinuirana djelatnost crkvenoga školsko kazališta koja se odvijala u sjemenišne im te u nekim javnim školama koje se držali svećenici. (...) Isusovačko kazalište pravo je školsko kazalište s jasnim odgojnim ciljevima, ideologijom, metodama rada, estetikom te s tradicijom od gotovo dvjesto godina tijekom kojih su ti igrokazi, scenariji, prizori i međuigre kružili i bili izvođeni diljem cijele katoličke Europe.“ (Krušić, 2018; 41)

U drugoj polovici devetnaestog i na početku dvadesetog stoljeća školsko kazalište je izrazito važno. Zastupljenost umjetnosti u školskim programima je sve veća, javljaju se nove pedagogije iskustvenog učenja i učenja igrom, a najrazličitiji sadržaji se počinju poučavati dramom (Gruić, 2014).

Pionirsko kazalište počinje djelovati 1948., a svoje ime Zagrebačko kazalište mladih mijenja 1967. godine. Pedesetih godina prošloga stoljeća počinju se izvoditi prve predstave koje sjedinjuju improvizaciju i profesionalizam. U PIK-u djeluju Zvezdana Ladika, Slavenka Čečuk i Đurđa Dević-Šegin koje oblikuju metode stvaralačkog dramskog rada i odgoja. Nakon što je 1977. Zagrebačko kazalište mladih postalo profesionalno kazalište, Vladimir Krušić 1992. postaje voditelj Učilišta ZKM (<http://uciliste.zekaem.hr/o-ucilistu/>). 1996. godine osnovan je HCDO (Hrvatski centar za dramski odgoj) odgoj, među čijim je



osnivačima bio Vladimir Krušić, a imao je izrazito bitnu ulogu u popularizaciji dramske pedagogije (<http://www.hcdo.hr/>).

Veliku prekretnicu za dramsku pedagogiju predstavlja 2016. godina i pokretanje Poslijediplomskog sveučilišnog studija Dramske pedagogije koja studentima omogućava stjecanje titule sveučilišnog specijaliste dramske pedagogije.

Dramski odgoj i dramska umjetnost nisu identični pojmovi. U dramskoj umjetnosti, dramski se doživljaji pretvaraju umjetnost, a u dramskom odgoju, dramski se doživljaji pretvaraju u igru (Lugomer, 2001). Gruić (2014) slaže se s Heathcote u tvrdnji kako se dramska radnja i stvarni život razlikuju u činjenici da je dramska radnja orijentirana na značenje dok akcija, radnja i događaji života imaju puno veću ulogu od njihovog značenja. Krušić (2018) razgraničavanjem pojmova drame i kazališta definira interdisciplinarno područje dramske pedagogije.

„Takvo određenje – koje *kazalište* prepoznaje kao izravno obraćanje publici, tj. *kao predstavu*, a *dramu kao iskustvo sudionika* bez nužne nazočnosti publike – upućuje nas najizvornijem shvaćanju dramskog fenomena i značenju termina *drama* kakvo nalazimo još kod Aristotela, kod kojeg je označavao način na koji se priča izlaže i koji se sastojao u izvornom prikazivanju događaja i onih koji u događaju sudjeluju, tj. u njihovu igranju, predstavljanju („o ponašanju“), a ne u opisu i pripovijedanju događaja“ (Krušić, 2018; 16)

Krušić (2010; prema Dragović, Balić, 2013) navodi kako je dramska pedagogija već nekoliko desetljeća poznata u svijetu, ne samo kao način učenja i poučavanja mladih nego je uključena u brojna polja društvenog rada s ljudima različitih socijalni skupina i različitih starosnih skupina. Dramsku pedagogiju Krušić definira kao „skup metoda proučavanja i učenja koje se sustavno koriste dramskim izrazom kao čovjekom sposobnošću kojem se služi tijekom sazrijevanja i odrastanja“ (Krušić, 2007; 14). Slično tome, Dragović i Balić (2013) dramsku pedagogiju definiraju kao „niz metoda proučavanja i učenja (osnovne su dramska igra, vježba i tehnika) dramskim izrazom u svim oblicima njegove pojavnosti, pri čemu se čini bitnim istaknuti podudarnosti ciljeva odgoja i obrazovanja s onima u dramskom odgoju“ (Dragović, Balić, 2013; 203). Drukčiju definiciju dramske pedagogije donose Gruić, Vignjević i Rimac Jurinović (2018). Autorice dramsku pedagogiju definiraju kao interdisciplinarno područje koje uključuje dramaturgiju i teatrologiju kao humanističke, pedagogiju ako društvenu znanost te druga kazališna umjetnička područja. Također, navode

kako je to područje koje razvija vlastitu metodiku kojom se ostvaruju postavljeni ciljevi (Gruić i sur., 2018).

U okviru interdisciplinarnoga područja ostvaruje se dramski odgoj. I u definiranju ovoga pojma nailazimo na nekoliko definicija. Najobuhvatniju definiciju dramskog odgoja iznosi Hrvatski centar za dramski odgoj, a opisuje ga kao:

„Skup metoda poučavanja i učenja koje se koriste dramskim izrazom kao čovjekovom sposobnošću kojom se on služi tijekom sazrijevanja i odrastanja. Dramski odgoj nema za svoj isključivi cilj profesionalno bavljenje dramskom umjetnošću ili tek njezino lakše razumijevanje. Dramski odgoj prije svega odgaja za život i namijenjen je svoj djeci.“ (Krušić, 2006; 23; prema Gruić i sur., 2018; 121).

Čagalj (2013; prema Breber, 2016) dramski odgoj opisuje kao skup nejezičnih i jezičnih oblika sporazumijevanja, elemenata različitih oblika umjetnosti poput glazbene, likovne i plesne uz uporabu vlastitih izražajnih sredstava. Gruić i sur. navode kako se dramski odgoj ostvaruje unutar područja dramske pedagogije kao:

„oblik rada s djecom, mladima, i odraslima kojim oni na razne načine upoznaju dramski medij: kao gledatelji se susreću s umjetničkim prikazivačkim formama, kao aktivni sudionici ulaze u uloge i zamišljene situacije jer se dramski odgoj koristi dramskim izrazom kao imanentnom ljudskom sposobnošću da bi pojedinac razvio razne psihofizičke vještine i humane vrijednosti“ (Gruić i sur., 2018; 125)

Stanišić (2015; 67) pod pojmom dramskog odgoja podrazumijeva „skup metoda poučavanja i učenja koje se koriste dramskim izrazom kao čovjekovom sposobnosti kojom se on služi tijekom sazrijevanja i odrastanja.“ Krušić (2006; prema <http://www.hcdo.hr/wp-content/uploads/2020/03/Prijedlog-Kurikulum-predmeta-Dramski-odgoj-za-srednje-skole.pdf>) navodi kako se dramski odgoj kao odgojno-obrazovna praksa temelji na šest načela: antropološko načelo, psihološko načelo, pedagoško načelo, kulturno-estetsko načelo, načelo interdisciplinarnosti i integrativnosti te načelo inkluzivnosti.

1. Antropološko načelo - Dramsko izražavanje javlja se u ranom djetinjstvu u obliku dramske igre i ponašanja, a kasnije se razvija u sposobnost igranja uloga.

Sposobnost igranja uloga predstavlja temelj dramske i drami srodnih izvedbenih umjetnosti.

2. Psihološko načelo - Dječja simbolička igra, odnosno dramska aktivnost djece, predstavlja prirodan način na koji se stječu iskustva i spoznaje svijet. Kao što je vidljivo i iz samog naziva dječje simboličke igre, ona predstavlja nezaobilaznu aktivnost u razvoju simboličkoga mišljenja, ali i drugih funkcija neophodnih za razvoj zrele osobnosti i odgovoran društveni život. Upravo zato se u takvim dječjim dramskim aktivnostima pronalazi čvrsta psihička osnova za korištenje dramskih metoda u procesu učenja i poučavanja.
3. Pedagoško načelo - Dramska aktivnost, bez obzira na to je li promatrana kao umjetnost ili kao dječja igra, holistički povezuje intelektualnu spoznaju učenika, emocije koje proživljavaju i estetsko izražavanje učenika u cjelovito iskustvo učenja, doživljavanja i spoznavanja samih sebe, ali i svijeta koji ih okružuje. Motivirano, kreativno i aktivno uključivanje učenika u nastavu, ali i razvijanje izražavanja i zajedničkog oblikovanja javnih izraza bit će omogućeno korištenjem dramskih metoda u nastavnom procesu.
4. Kulturno-estetsko načelo - Dramske metode i tehnike te dramski oblici potiču učenike na propitivanje i istraživanje vlastite kulture, identiteta i shvaćanju svijeta. Dramski odgoj za cilj ima potaknuti učenike na obaviješteno, kreativno i estetski relevantno komuniciranje dramskim medijem te osviješteno opažati, kritičko promišljati i stvaralački (pre)oblikovati svijet i društvo.
5. Načelo interdisciplinarnosti i integrativnosti - Sadržaje, metode, izražajna sredstva i ciljeve dramskog odgoja moguće je integrirati u neke druge umjetničke discipline i područja, predmete i međupredmetne teme odgojno-obrazovnog sustava.
6. Načelo inkluzivnosti - Kako je dramskom odgoju temelj u sposobnosti dramskog izražavanja koju posjeduje svaki čovjek, prilike za samoostvarenje i zadovoljavanje najrazličitijih potreba omogućeno je i onima darovitima, ali i učenicima s teškoćama, bez obzira na njihove individualne karakteristike.

Dramski odgoj danas je zastupljen na Učiteljskim fakultetima za obrazovanje učitelja i odgojitelja, a studenti socijalnog rada i Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta mogu se upoznati s dramskim odgojem kroz izborne kolegije (Dragović, Balić, 2013).

### 3.1. Osnovna područja dramskog odgoja

Pri definiranju termina dramski odgoj, važno je definirati i tri osnovna područja u okviru dramskog odgoja: dramska kultura, dramsko izražavanje i dramsko stvaralaštvo (Usp. Gruić i sur., 2018).

Prvo područje, dramska kultura, usko je povezano s odlaskom u kazalište, to jest odnosi se na doživljavanje, razumijevanje, analizu i vrednovanje predstave (Isto.). Dramska kultura obuhvaća razumijevanje i usvajanje osnova teatrologije, povijest kazališta i dramaturgije te teorijsku dramsku naobrazbu. Kako bi se teorijska znanja nadopunila važnu ulogu ima i praktični, odnosno iskustveni dio, a to je gledanje, analiza i vrednovanje predstave (Gruić i sur., 2018). Učeći i stječući znanja o dramskoj kulturi, učenici također stječu vještine koje im omogućuju kvalitetno doživljavanje i razumijevanje dramske umjetnosti, ali i drugih izvedbenih umjetnosti<sup>1</sup>, omogućuje im se obaviješteno sudjelovanje u stvaranju dramskog izražavanja te u drugim oblicima komunikacije dramskim medijem (<http://www.hcdo.hr/uploads/2020/02/Prijedlog-Kurikuluma-Dramskog-odgoja.pdf>). Gruić (2018) ističe kako se od djece pri analizi predstave ne može tražiti točne odgovore, jer svaka predstava neće svakom djetetu reći isto, neće reći djeci ono što govori odraslima niti će prenijeti poruku koju autori misle da prenosi. Autorica također naglašava kako kazalište, odnosno gledanje predstava uključuje djecu u zajednicu, uči dijete gledati i razumjeti, promatrati, tražiti smisao i maštom upotpuniti ono što vidi (Gruić, 2018).

Drugo područje odnosi se na odgojne i obrazovne ciljeve pri aktivnom sudjelovanju u dramskim aktivnostima. To se područje naziva dramskim izražavanjem jer ono podrazumijeva korištenje drame kao metode učenja i poučavanja, ali i osobnog razvoja (Gruić i sur., 2018). Gruić i sur. (2018; 125) za cilj dramskog izražavanja ističu: „Cilj dramskog izražavanja nije stvoriti glumca i/ili predstavu, već raznim dramskim aktivnostima doći do razvojnih, izražajnih, samospoznajnih, obrazovnih i inih ciljeva“. Odnosno, cilj mu je poticati komunikativnost učenika (ne razgovaraju ni s kim izravno te će im se biti lakše opustiti), socijalnost (ulazak u ulogu i predstavljanje nekoga ili nečega drugoga olakšat će

---

<sup>1</sup> Kurikulumu za nastavni predmet Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije za niže razrede osnovne škole predlaže se posjet kazalištu u svrhu razlikovanja medijskih sadržaja i iskazivanja vlastitog mišljenja. U petim razredima osnovne škole se predlaže posjet kazalištu, kazališnoj predstavi ili programima koji će učenicima približiti organizaciju rada kazališta. U ishodima za srednje škole propisana analiza različitih izvora, među ostalima i kazališnih predstava. Također, samo za srednje škole postoji *Kurikulum za nastavni predmet Dramski odgoj*, a za osnovne škole ga nema.

komunikaciju s drugima), odgovornost, snalažljivost (često se zahtjeva improvizacija ili kreativnost) i timski rad (Slavić, Treščec, 2014). Dramske metode i tehnike dramskog izražavanja za glavni cilj nemaju prikazivanje i izvođenje pred publikom, a komunikacija je usmjerena na vlastitu i grupnu percepciju dramske situacije (Gruić i sur., 2018). Krušić (2008) pod pojmom dramskog izraza podrazumijeva odigrane uloge i situacije koje predstavljaju događaje, bića, predmete, pojave i odnose nevezano za to jesu li stvarni ili izmišljeni. Igrokaz je jedan od oblika dramskog odgoja koji se najviše koristi u razrednoj nastavi. Ovaj tip aktivnosti razvija govorno izražavanje učenika, ali ima i brojne druge pozitivne učinke (Nemeth-Jajić, 2008). S obzirom na to da se ovaj rad bavi područjem dramskog izražavanja, u sljedećim poglavljima će biti detaljnije opisane aktivnosti koje se mogu provoditi u nastavnom procesu.

Treće se područje, poput područja dramskog izražavanja odnosi na dramske aktivnosti u kojima se sudjeluje aktivno, ali se fokus stavlja na stvaralačke i umjetničke ciljeve. Naziv dramsko stvaralaštvo može se koristiti za ovo područje jer je snažnije vezano za umjetnički izražaj dramskog medija. Dramskim stvaralaštvom stječu se spoznaje o načinu na koji funkcionira svijet drame, a naglasak je na razvoju sposobnosti i vještina koje su potrebne za predstavu. Cilj dramskog stvaralaštva je sudionike osposobiti za stvaranje i igranje predstave (Gruić i sur., 2018). Kreativnost i spontanost važne su za dramsko stvaralaštvo. Kreativnost se ne može zamisliti bez spontanih radnji, stoga je u početku važno razvijati kreativne sposobnosti djeteta kroz zadatke vezane za oslobađanje spontanosti (Ladika, 1970). Poticanje kritičnosti, ohrabrivanje u nesigurnim trenucima, podsjećanje da vrijednosti njihovih ideja ne ovise nužno o odobravanju od strane okoline, potpora kada su znatiželjni i imaju potrebu za istraživanjem neki su od načina za poticanje dječje kreativnosti (Berk, 2015; prema Škuflić-Horvat, 2022). Izbor teksta igra veliku ulogu u dramskom stvaralaštvu, kako u radu u dramskim skupinama, tako i u nastavnom procesu. Važno je da je tekst djeci zanimljiv, motivirajući, primjeren jer moraju razumjeti temu i jako je važno da ima dovoljan broj uloga kako bi sva djeca mogla biti uključena. Iako se u praksi vrednuju samo finalni produkti, treba naglasak staviti na podjednaku vrijednost procesa. Povratne informacije i mišljenja sudionika istaknut će vještine na kojima još treba raditi (Škuflić-Horvat, 2022).

Rimac Jurinović (2018) donosi pregled zastupljenosti dramskih područja u *Planu i programu* te u *Nacionalnom okvirnom kurikulumu* (NOK). Najzastupljenije je područje dramske kulture, nakon kojeg slijedi područje dramskog stvaralaštva. Dramsko je

stvaralaštvo prisutno i kao izvannastavna aktivnost, ali u tom slučaju, s obzirom na to da u dramskim skupinama ne sudjeluju svi, nije namijenjena svim učenicima. Najmanju zastupljenost imalo je područje dramskog izražavanja, iako kako navodi Rimac Jurinović „u okviru suvremene škole vjerojatno ima najviše potencijala jer mu je osnovni cilj razvoj, sazrijevanje i odrastanje pojedinca“ (Rimac Jurinović, 2018; 89). U *Kurikulumu za nastavni predmet Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj*, današnjem službenom dokumentu, još uvijek je područje dramske kulture najzastupljenije, a područje dramskog stvaralaštva je još uvijek najzastupljenije u izvannastavnim aktivnostima ([https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_10\\_215.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_215.html)). U *Kurikulumu za nastavni predmet Dramski odgoj (program dramske kulture i umjetnosti) za II. razred opće gimnazije* zastupljena su sva tri dramska područja, ali redoslijedom obrnutim od onoga kako su bili u *Planu i programu* i NOK-u. Dramsko izražavanje je najzastupljenije područje, dok se o dramskoj kulturi govori vrlo malo ([https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_02\\_16\\_344.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_02_16_344.html)).

### 3.1.1. Dramska tehnika, dramska metoda i dramska aktivnost

Dramski se odgoj ostvaruje uz pomoć dramskih metoda i dramskih tehnika. Kako su Gruić i sur. (2018) nastojali usustaviti terminologiju i klasifikaciju dramsko-pedagoških pojmova, opisale su dramsku aktivnost kao neutralan pojam koji obuhvaća sve aktivnosti dramskog odgoja, a obuhvaća i dramske metode i tehnike. U opisivanju pojmova dramskih metoda i dramskih tehnika, vidljiva je njihova međusobna povezanost. Dramske metode sastoje se od skupa dramskih tehnika, a gotovo sve dramske tehnike moguće je primijeniti u svim dramskim metodama (Gruić i sur., 2018). Dramske metode imaju pozitivan utjecaj na učenje, stvaraju vedro ozračje i kod učenika izazivaju pozitivne emocije (Stanišić, 2015). Neke dramske metode poput forum-kazališta mogu pomoći učenicima pri rješavanju različitih problema bez da osjećaju pritisak kao u razgovoru s roditeljima, pedagogima ili psiholozima (Trešćec Godek, 2012).

Gruić i sur. (2018) pod pojmom dramske metode nazivaju složene oblike rada u kojima je zadana metodička struktura odnosno imaju pravila o strukturiranju rada u većem cjelinama. Hrvatska enciklopedija pojam metode definira kao „planiran, unaprijed smišljen postupak za postizanje određenog teorijskog ili praktičnog cilja“ (Gruić i sur., 2018). Tim oblicima smatraju se: „forum-kazalište; procesnu dramu; ogrtač stručnjaka; skupno

osmišljavanje predstave i njezinu izvedbu; pripremu i izvedbu predstave prema dramskome predlošku; literarnu i teatrološku analizu dramskog teksta; analizu izvedbe/predstave“ (Gruić i sur., 2018; 124).

Autorice Gruić i sur. (2018) dramske tehnike definiraju kao kratke pojedinačne aktivnosti koje organiziraju rad i svaka na svoj način angažira sudionike. Mogu se koristiti pojedinačno u raznim nastavnim predmetima ili u okviru neke od dramskih metoda koje su ranije opisane. Dramske tehnike mogu biti različite odnosno mogu sudionike poticati na različite vrste sudjelovanja. Tako mogu biti čvršće ili slabije strukturirane odnosno mogu zahtijevati promišljanje ili utjecati na osjećaje sudionika, mogu zahtijevati rad grupe u parovima ili individualno. Također, autorice predlažu nekoliko dramskih tehnika, odnosno skupina dramskih tehnika: „improvizacije (vođena, pripremljena, bez pripreme itd.); vođene fantazije; dramske igre i vježbe (igre s pokretom, igre sa zvukom, igre povjerenja, igre za poboljšavanje komunikacije, igre za razvoj opažanja i pamćenja, igre za poticanje mašte, dramske vježbe sa zamišljenim predmetima, sa zamišljenim prostorom, sa zamišljenim suigračem, pantomimske vježbe, vježbe osjeta, vježbe emocija, vježbe ulaska u ulogu itd.); voditelj (učitelj) u ulozi; vruća stolica; misli u glavi; zamrznute slike; unutarnji monolog“ (Gruić i sur., 2018; 124-125).

U svojoj knjizi *Prolaz u zamišljeni svijet* Gruić (2002; 41) navodi kako:

„... svaka dramska tehnika određuje ulaze li sudionici u dramsku fikciju ili ostaju na rubu dramskog svijeta, definira kako se odigrava ili obrađuje neki trenutak u razvoju radnje, određuje koju vrstu angažmana sudionika potiče i, konačno, raspodjeljuje grupu na određeni način“.

U istom tekstu Gruić (2002) dijeli dramske tehnike na dvije skupine:

- dramske tehnike u kojima se radnja poigrava – ova se skupina može podijeliti na dvije manje skupine. Dramske tehnike koje omogućuju poigravanje radnje na vrlo realističan način su: vođena improvizacija, pantomima, sastanak, istovremeni rad manjih grupa u ulozi, voditelj u ulozi i naracija. Usporeno kretanje, žive slike, pripremljena improvizacija, na ovaj ili na onaj način, jedan dan u životu, reportaža, ritual, forum teatar i misli u glavi pripadaju dramskim tehnikama koje zahtijevaju viši stupanj stilizacije.

- dramske tehnike u kojima sudionici ostaju na rubu dramskog svijeta – vođena fantazija, dogovaranje prostora, kostimiranje, zvučne slike, pisanje i crtanje, davanje naslova, vruća stolica i montaža pripadaju tehnikama zamišljanja.



#### 4. DRAMSKE AKTIVNOSTI U NASTAVNIM PREDMETIMA

Iako umjetnost ima veliku ulogu u odgojno-obrazovnom procesu, nisu sve umjetnosti jednako zastupljene. Poznato je kako se umjetnosti poput glazbene i likovne, a posebno književnosti nalaze u svakodnevnoj praksi. Dramska umjetnost nije toliko zastupljena, iako vrlo živa i djeci imanentna, još pronalazi svoje mjesto u odgoju i obrazovanju djece (Gruić i sur., 2018). Dragović i Balić (2013) ističu kako se dramski odgoj još probija u hrvatskom odgojno-obrazovnom sustavu. Kurikulum za predmet Dramski odgoj postoji samo za srednje škole, ali ne i za osnovne škole. Nastava dramskog odgoja u nekim je srednjim školama dostupna u obliku izbornog predmeta ([https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_02\\_16\\_344.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_02_16_344.html)). Osim u nastavi Hrvatskoga jezika, može se javiti i u nekim drugim predmetima poput Matematike. Učestalost dramskog odgoja u nastavi bilo kojeg nastavnog predmeta osnovnih škola ovisi isključivo o volji i znanju educiranih učitelja, dramskih pedagoga. Vukojević na temelju rezultata svojega istraživanja zaključuje kako se „potreba za formalnim i dodatnim obrazovanjem može smatrati značajnim čimbenikom nedovoljno česte primjene u nastavnoj praksi“ (Vukojević, 2016; 372)

U istraživanju *Koliko su učitelji upoznati s dramskim izrazom* koje provodi Treščec Godek ispitanici su potvrdili kako su učenici pozitivno reagirali na upotrebu dramskih aktivnosti u nastavi. Učenici su se slobodnije izražavali i prihvatili su takav način rada. Neki ispitanici naveli su kako je učenicima bio potreban određen period kako bi se naviknuli na javni nastup. Na početku učenici su bili stidljivi, ali s vremenom naučili su se opustiti i uživati u aktivnostima (Treščec Godek, 2012). Slično tome, Vukojević (2016) iznosi rezultate istraživačkog projekta DICE provedenom 2008. U rezultatima je vidljivo da su učenici koji su sudjelovali u obrazovnim dramskim i kazališnim aktivnostima bili sigurniji u komunikaciji, spremniji u stresnim situacijama, pokazali su više razumijevanja pri čitanju i razumijevanju zadataka, izraženiju empatiju i toleranciju te veću želju za školom, sudjelovanjem u školskim aktivnostima i raznim drugim aktivnostima.

Drama za odgoj, bez obzira na to provedena kao nastavni, izvannastavni ili izvanškolski oblik rada s mladima omogućuje: „profilni dijalog sa samim dramskim dijelom

u nastajanju, s ostalim sudionicima dramskog čina, s publikom kao su kreatorom igre, s društvom u kojem živi, s umjetnošću i sa životom.“ (Dragović, Balić, 2013; 202).

Dramske su aktivnosti najčešće, prirodno, zastupljene u nastavi jezika. Međutim, dramske se aktivnosti primjenjuju i u drugim predmetima/područjima, iako rjeđe. (Nemeth-Jajić, 2008). U nastavi književnosti i medijske kulture, igrokaz stvara brojne mogućnosti za poticanje i razvoj učeničkog govornog izražavanja. Osim što je najzastupljeniji oblik dramskog odgoja, igrokaz ima veliku ulogu u stjecanju znanja i u predmetima nesrodnima dramskoj umjetnosti. Pozitivne učinke nemaju samo učenici koji aktivno sudjeluju u igrokazu (Nemeth-Jajić, 2008). Učenici koji nisu u ulogama razvijaju aktivno slušanje i stječu kompetencije za dobru komunikaciju. Ako učenici koji interpretiraju sadržaj ne govore razgovjetno, velika je vjerojatnost da učenici koji slušaju neće razumjeti o čemu je riječ. Autorica Nemeth-Jajić također napominje kako se igrokaz koristi onda kada učenici imaju priliku osmisliti dijalog, odnosno dramatizirati tekst, ili kada imaju priliku stvoriti igrokaz, od zadane teme do izvedbe. Kontinuirano korištenje dramskog izraza učiteljima daje uvid u napredak učenika (Nemeth-Jajić, 2008).

U stručnim člancima i radovima koji su dostupni na internetu i u knjižnicama, jako je malo dostupnih radova o korištenju dramskih aktivnosti u bilo kojem nastavnom predmetu, osim u nastavi hrvatskoga jezika, uglavnom u nastavi književnosti ili u nastavi engleskoga jezika. Tek su ponegdje, usputno spomenuti i ostali predmeti. U zbornicima dostupnima na stranicama PSS-a opisano je korištenje dramskih aktivnosti u različitim domenama hrvatskoga jezika, ne isključivo u nastavi književnosti, ali i u drugim nastavnim predmetima. Istraživanje koje provodi Vukojević (2016) orijentirano je na primjenu dramskih postupaka u nastavi hrvatskoga jezika. Rezultati prikazuju kako je 91,3 % učitelja koji su bili ispitani primjenjivalo dramske tehnike najviše u nastavi hrvatskoga jezika i prirode i društva (Vukojević, 2016).

S obzirom na dostupnu literaturu, donosim pregled dramskih aktivnosti u nastavi različitih nastavnih predmeta. Važno je napomenuti da svi učitelji i nastavnici koji koriste dramski odgoj u svom radu nužno ne zapisuju svoje doživljaje. Članci dostupni na internetu, uglavnom su koncentrirani na niže razrede osnovne škole, tek ponegdje se javljaju radovi u višim razredima i srednjim škola. Pregled sam napravila prema nastavnim predmetima nižih razreda, a predmete viših razreda i srednjih škola sam pridružila srodnim predmetima u nižim

razredima, a to su: Hrvatski jezik, Engleski jezik, Matematika, Priroda i društvo, Likovna kultura, Glazbena kultura i Vjeronauk.

#### **a) Hrvatski jezik**

Za uporabu dramskog odgoja u nastavi Hrvatskoga jezika, dostupan je nepregledan broj članaka i istraživanja. S obzirom na to da ih je većina orijentirana na nastavu književnosti, u nastavku je prikazana uporaba dramskih tehnika i metoda u nastavi izražavanja, jezika i komunikacije pod nazivom *Kipovi, igranje prizora, zamrznute slike i frazemi*. Primjer je osmišljen za osmi razred osnovne škole. „Frazemi se učenicima zanimljivi od drugih jezičnih sadržaje. Ipak, apstraktnost prenesenog značenja ponekad je učenicima nerazumljiva, naročito ako se nisu u dovoljnoj mjeri sretali s njima. Dramske aktivnosti omogućuju lakše uočavanje razlike između doslovnoga i prenesenoga značenja, pamćenje i primjenu. Predviđene su za uvodni dio sata. Učenici se raspoređuje s obzirom na sadržaj frazema pojedinačno, u parove ili trojke. Učiteljica može unaprijed odrediti koji će učenici zajedno ili pojedinačno raditi te ih pomoću brojeva, papirića u boji, nekom drugom tehnikom ili jednostavno prozivanjem raspoređuje. Skupine se smještaju u prostor što dalje jedna od druge. Učiteljica najprije dalje uputu da će svaka skupina ili pojedinac imati različiti zadatak, neki će igrati prizore, neki oblikovati kip, neki će se pokrenuti iz zamrznute slike. Zatim podijeli zadatke. Važno je da skupine međusobno ne znaju što drugi rade. (...) Za prikazivanje uratka praktično je da svi stanu u krug. Pojedinci ili skupine prikazuju i pokazuju po redu što su pripremili. (...) Učenici u *publici* nastaje imenovati viđeno. Neki će točno opisati radnju, neki ne, a neki će se iz sjetiti frazema. Nakon *imenovanja prizora*, učiteljica razbacuje samostojeće kartone s napisanim frazemima unutar kruga. Učenici ponovno izvode prizore, a ostali traže odgovarajući frazem koji će postaviti ispred izvođača kao naslov. Da bi bilo zanimljivije, dobro izraditi više kartona s frazemima ima nego što ih se prikazuje.“ (Čubrilo, 2019; 76-77).

Ples pisanja autorice Oussoren (2007; prema Matić, 2019) samo je još jedan od mnogobrojnih načina uvođenja dramskih metoda u nastavu. Ova se metoda zasniva na pokretu, a korisna je u početnom pisanju. „Učenici uz pomoć ovih metoda usvajaju razvijanje koordinacije šake i prstiju te razvijaju graciozne pokrete šake.“ (Matić, 2019; 109). uz ovu metodu se može koristiti i glazba uz koju dijete osjeća i uspostavlja ritam. Glavni cilj je „razvoj tečnoga u gipkoga pisanja rukom.“ (Matić, 2019; 109).

### **a) Engleski jezik**

Kako za hrvatski, tako i za engleski jezik, brojni su članci dostupni o uporabi dramskih tehnika i metoda u nastavi Engleskoga jezika. Gavrilović Smolić (2019) utvrđuje kako dramske aktivnosti dovode djecu u komunikacijske situacije u kojima postaju aktivni sudionici te glumom proširuju jezična znanja engleskoga jezika. Autorica predlaže dramske tehnike za uvježbavanje vokabulara. Kada djeca usvajaju i proširuju vokabular moguće je koristiti tehnike ponavljanja riječi na različite načine: „glasno, tiho, brzo, polako, veselo, tužno, ljutito, kao lav, kao princeza i sl.“ (Gavrilović Smolić, 2019; 90). Kraćim dijalozima i ulaženjem u uloge moguće je uvježbavati razne jezične strukture poput odlaska u kino ili trgovinu. Sve što je potrebno je potaknuti djecu na maštanje kako bi svoj radni prostor pretvorili u trgovinu, kazalište, banku ili bilo koje drugo mjesto. (Gavrilović Smolić, 2019).

### **b) Matematika**

Nemeth-Jajić (2008) iznosi ideju o načinima provođenja dijaloških i monoloških igara te dramske improvizacije u nastavi Matematike. U prvom razredu, kada se učenici susreću s pojmovima zbrajanja, oduzimanje i uspoređivanja brojeva, mogu ulaziti uloge različitih brojeva. Važno je da sudjeluju svi učenici te da svaki broj predstavlja određeni broj ili znak. Učenici međusobno vode razgovor, predstavljaju se, uspoređuju, zbrajaju i oduzimaju, a rezultati traže jedni među drugima. Na kraju igre, vodi se razgovor s učiteljem te se dolazi do zaključka. U zaključku je važno naglasiti da kako bi zbrajanje, oduzimanje i uspoređivanje bilo moguće, potrebni su svi brojevi. Također, slična igra može se provesti i kod usvajanja pojma brojevnice. Učenici predstavljaju različite brojeve, opisuju se, uspoređuju te se raspoređuju stvarajući niz. U drugom razredu ovakav tip aktivnosti može se provoditi pri vježbanju djeljivosti brojeva. Učenici su u ulogama parnih i ne parnih brojeva. Parni brojevi mogu se pohvaliti s kojim su sve brojevima djeljivi, dok neparni brojevi nisu, ali oni se mogu pohvaliti s brojevima s kojima ih je moguće podijeliti. Nakon igre učitelj vodi učenike do zaključka (Nemeth-Jajić, 2008).

### **c) Priroda i društvo**

Nemeth-Jajić (2008) korištenje dijaloških i monoloških igara i dramske improvizacije predlaže i u nastavi drugih predmeta, ne isključivo u nastavi Hrvatskoga jezika. Za nastavu Prirode i društva u prvom razredu osnovne škole, kada se učenici upoznaju sa školom i djelatnicima škole, Nemeth-Jajić (2008) predlaže ulaženje u uloge učitelja, ravnatelja, knjižničara i svih drugih djelatnika koji obavljaju svoj posao u školi. Kada se u drugome

razredu ponavljaju godišnja doba, učenici mogu ulaziti u uloge četiriju godišnjih doba i djeteta. Godišnja doba se trebaju predstaviti i opisati kao najbolja i najvažnija, a dijete promatrati i na kraju smiriti svađu koja je nastala među ulogama (Nemeth-Jajić, 2008). U trećem razredu, pri obradi vrsta prijevoznih sredstava, Nemeth-Jajić (2008) predlaže da učenici uđu u ulogu prijevoznog sredstva i ukratko se predstave učenicima, ali im ne smiju otkriti o kojem se prijevoznom sredstvu radi. Ostali moraju pogoditi. Također, učenici mogu biti u ulozi turista i turističkih vodiča kada u trećem i četvrtom razredu ponavljaju zemljopisna obilježja. Turistički vodiči predstavljaju grad, županiju i cijelu Hrvatsku (Nemeth-Jajić, 2008).

Lukić, Đukićin Vučković, Ivkov-Džigurski, Ivanović Bibić i Jovanović (2020) koristili su dramske tehnike u nastavi **geografije**. Proveli su istraživanje u četiri druga razreda gimnazije u Novom Sadu u nastavi geografije. Nastava je održana na tradicionalan i na aktivan način. U razredima gdje je nastava održana na tradicionalan način, nastava je održana na frontalni način koristeći se dijalogom, ilustracijama i demonstracijom. U glavnom dijelu sata, koji je trajao 25 do 30 minuta učenicima je predavano o glavnim karakteristikama Europe, reljefu, klimi, stanovništvu i religijama. U glavnom dijelu sata eksperimentalne grupe, učenici su bili podijeljeni na tri grupe. Prva grupa obrađivala je položaj i reljef Europe, druga klimu Europe, a treća kolonizaciju, stanovništvo i religije. Zadatak je bio ostalim učenicima predstaviti najvažnije podatke i svoga dijela koristeći tehniku drame. Svaka grupa dobila je smjernice u kojima je bilo objašnjeno na koji način će obaviti svoj zadatak. Prva grupa morala je predstaviti Europu kroz kratki monolog i objasniti geografski položaj uz pokazivanje na karti. Druga grupa mimikom i pantomimom morala je objasniti koja klima je zastupljena u kojem dijelu Europe i koje su njene osnovne obilježja. Treća grupa morala je odglumiti svoj dio nastavne jedinice (Kolumbova putovanja, otkrivanje novog svijeta i kolonizacija), pomoću karte predstaviti gdje živi najviše ljudi gdje je koja religija zastupljena. Glavna hipoteza glasila je da će učenici postići bolje rezultate primjenom dramskih tehnika i kroz samu aktivnu nastavu. Rezultati testa koji je proveden na kraju nastavnog sata, pokazao je kako su učenici u razrednim odjelima u kojima je proveden aktivan tip sata potvrdili hipotezu, odnosno pokazali su bolja postignuća (Lukić i sur., 2020).

#### **d) Likovna kultura**

Kada se učenike prvog razreda upoznaje s osnovnim bojama, kako bi se sadržaj predstavio zanimljivije i njihovom uzrastu prilagođenije, moguće je koristiti ulazak u uloge.

Nakon razgovora o bojama, učenici ulaze u uloge triju osnovnih boja. Svaka se boja predstavlja, navodi gdje ju je moguće uočiti u prirodi, kako bi svijet izgledao da te boje nema te na kraju što je moguće dobiti kada se boje zajedno miješaju. Na sličan način može se učenicima drugih razreda predstaviti vrste i kontrast crta. Učenici ulaze u uloge, predstavljaju svatko svoju ulogu i na kraju savjetuju kako mogu pomoći u stvaranju likovnih radova i u matematici (Nemeth-Jajić, 2008).

#### **e) Glazbena kultura**

Nemeth-Jajić predlaže korištenje igrokaza u nastavi Glazbene kulture. U drugom i trećem razredu, kada se učenici na satu glazbene kulture, upoznaju sa skladateljima, pred njih se može postaviti zadatak koji će se kasnije ostvariti kroz dramske aktivnosti. Na početku je važno učenicima nešto ispričati o skladateljima i predstaviti ih, nakon čega slijedi slušanje skladbi. Učenici će sudeći prema skladbama pokušati okarakterizirati skladatelje. Kada su upoznati s glazbom i životima skladatelja, učenici ulaze u uloge tre predstavljaju drugima kako je nastala njihova glazba. Kada se u trećem razredu upoznaju sa zavičajnom glazbenom baštinom i instrumentima određenih zavičaja, učenici ulaze u uloge određenih instrumenata, predstavljaju se, a učitelj predstavljanje može popratiti glazbom koji određeni instrument proizvodi (Nemeth-Jajić, 2008).

#### **f) Vjeronauk**

U Zborniku radova s 3. Znanstveno-umjetničkog simpozija prikazano je iskustvo iz prakse Nataše Roginek. Autorica je dala pregled dramskih igara, vježbi i tehnika koje je moguće koristiti u nastavi Vjeronauka te njihovu poveznicu s vjeronaučnim sadržajem. U nastavku je navedena po jedna igra, vježba i tehnika.

Dramska igra koju opisuje autorica naziva se tenis riječima. „Dva igrača sjednu/stanu jedan nasuprot drugome i naizmjenice moraju nabrajati riječi iz zadane kategorije. Igra traje dok jedan od njih u tri sekunde ne uspije smisliti novu riječ ili novi pojam ili ako ponovi već izrečeni pojam. Tada igrač ispada, a na njegovo mjesto dolazi drugi igrač. Poveznica s vjeronaučnim sadržajima: Ova mentalna igra odlična je na svim satima ponavljanja i utvrđivanja gradiva. Može se provoditi u svim vjeronaučnim godištim. Zadani pojmovi mogu biti: Marijini blagdani, Pavlove poslanice, muški redovi, ženski redovi itd.“ (Roginek, 2019; 136)

Dramska vježba koju Roginek predlaže zove se karneval životinja. „Svaki igrač dobije jedan broj (npr. razredu od 25 učenika dodjeljuju se brojevi od 1 do 5). sve jedinice su, revimo, slonovi, sve dvojke žirafe, sve trojke pingvini, sve četvorke rode, sve petice žabe. Svi koji su dobili određenu životinju kreću se prostorom kao ta životinja. Nakon toga voditelj svakome broju daje novu životinju. Igra može dobro poslužiti kao motivacija za nastavnu jedinicu o Noinoj arci. Može se raditi i tako da svaki igrač dobije na papiriću napisanu životinju i mora se kretati kao ta životinja bez glasanja. S obzirom na to da je još jedan igrač dobio istu životinju, svatko traži svoj par. Mogu se zadati životinje koje se jako razlikuju (medvjed, zec, žaba), ali i one koje su sličnije (npr. kokoš, purica, patka). Ovo je zgodna igra za razgovor o idealima i idolima u sedmome razredu. Oponašanja nečega što nismo uvijek je smiješno. Držanjem, stavom, mimikom i pantomimom igrači trebaju uprizoriti zadanu životinju i pronaći svoj par. Odgovaranje nije dozvoljeno,. Kada misle da su ga pronašli, stanu pokraj njega. Po završetku igre slijedi predstavljanje.“ (Roginek, 2019; 137)

Vrući stolac, samo je jedna od dramskih tehnika koje Roginek opisuje. „Nakon scenske improvizacije, gledanoga/pročitanaog umjetničkog djela ili biblijske priče/prispodobе, jedan igrač preuzima ulogu nekog lika sjedeći na vrućem stolcu te odgovarajući na pitanja ostalih igrača i voditelja iz zadane uloge. Na taj se način rasvjetljuje motivacija njegovih postupaka, odnosi drugim likovima, unutarnju proživljavanja i razmišljanja. Lik na vrućem stolcu moram, da kako iz uloge, iskreno odgovarati na pitanja. Poveznica s vjeronaučnim sadržajima: Nakon izvođenja biblijske priče u kojoj su glumci pokretima i mimikom izrazili događaje, publika reagira tako da se jedan po jedan glumac posjeda na vrući stolac gdje mora, iz lika, odgovarati na pitanja koja publiku zanimaju. Publika može zatražiti da se uočeni problem riješi ponavljanjem priče s promijenjenim dijelom ili da oni sami uskaču u ulogu i odglume onako kako misli da bi lik trebao reagirati.“ (Roginek, 2019; 138)

## 5. METODOLOGIJA

### 5.1. Dizajn istraživanja

U konceptu istraživanja polazim od ideje da će učenici pozitivno reagirati na uporabu dramskih tehnika u nastavi Matematike. S obzirom na oskudne, gotovo nepostojeće izvore na ovu temu, provela sam istraživanje kako bih dobila uvid u mišljenja učenika i time potaknula buduća istraživanja i veću uporabu dramskog odgoja u različitim nastavnim predmetima.

Za potrebe ovoga istraživanja postavljeno je jedno osnovno i nekoliko specifičnih istraživačkih pitanja.

Osnovno istraživačko pitanje: Hoće li učenici četvrtih razreda osnovne škole imati pozitivan stav prema dramskim tehnikama u nastavi Matematike?

1. Specifično istraživačko pitanje: Hoće li učenici četvrtih razreda aktivno sudjelovati u nastavnom procesu i pridonositi ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva?
2. Specifično istraživačko pitanje: Hoće li učenici četvrtih razreda osnovne škole lakše savladati nastavno gradivo u nastavi u kojoj se koriste dramske tehnike ili u tradicionalnoj nastavi?
3. Specifično istraživačko pitanje: Što učenici misle o ulaženju u uloge na nastavi Matematike?

U prikupljanju podataka koristila sam se kvalitativnim tehnikama i osim postavljenih istraživačkih pitanja očekivala sam kako će učenici svojim odgovorima ponuditi još neke zanimljive uvide te sam teme koje su učenici otvarali uključila u analizu.

### 5.2. Cilj istraživanja

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati mišljenja učenika o korištenju dramskih tehnika u nastavi Matematike, odnosno o drugačijem pristupu nastavi Matematike od onog uobičajenog koji se svakodnevno provodi – kako su se osjećali, smatraju li da im je ovakav pristup promijenio stav o nastavi Matematike, je li im bilo lakše savladati, odnosno ponoviti i



uvježbati nastavnu jedinicu koristeći dramske tehnike ili im je tradicionalan pristup prihvatljiviji za ovaj oblik nastave.

### 5.3. Ispitanici

Istraživanje je provedeno u četiri paralelna četvrta razreda u gradu koji broji 35 000 stanovnika. U istraživanju je ukupno sudjelovalo 66 učenika, a za potrebe oblikovanja fokus-grupe iz svakog razreda izdvojena su tri učenika. Uzorak koji je činio fokus-grupu odabran je slučajnim odabirom pomoću e-dnevnika. Grupu je sačinjavao jednak broj dječaka i djevojčica, odnosno šest dječaka (50 %) i šest djevojčica (50 %). Njih 9 (75 %) ima odlične ocjene iz Matematike, dok ih je 3 (25 %) s vrlo dobrim ocjenama. Od 6 djevojčica, 4 imaju odličan (66,7 %) uspjeh iz Matematike, dok 2 djevojčice imaju vrlo dobre ocjene (33,3 %). Jedan (16,7 %) od dječaka ima prosječno vrlo dobre ocjene, a ostatak (83,3 %) odličan. Učiteljice ne koriste dramske metode u nastavi te je učenicima ovo bio prvi susret s dramskim tehnikama.

### 5.4. Prikupljanje podataka i instrument

Istraživanje je provedeno u dva dijela. Nastavni sat Matematike u kojemu su korištene dramske tehnike i dramske igre (prilog 1.)<sup>2</sup> proveden je u četiri paralelna četvrta razreda jedne osnovne škole krajem siječnja 2024. godine u jednoj osnovnoj školi. Na nastavnim satima sudjelovalo je 66 učenika. Nakon dva dana, od posljednjeg održanog sata, okupljeni su učenici kako bi se ukratko intervjuirali njihovi dojmovi i utisci sa sata. Razgovor s fokus-grupom trajao je 15 minuta. Učenici za sudjelovanje u fokus-grupi odabrani su slučajnim odabirom te su istraživanju pristupili dobrovoljno i anonimno.

Mišljenja i dojmovi forum-grupe ispitana su kroz 8 pitanja. Prvo i drugo pitanje odnosilo se na usporedbu nastavnog sata Matematike koji njihova učiteljica provodi i nastavnog sata na kojemu su bile korištene dramske tehnike te koji način rada im je prihvatljiviji. Treće, četvrto i peto pitanje ispitivali su njihovo mišljenje o ulaženju u uloge općenito i ulaženju u uloge na nastavi Matematike. Sljedeća dva pitanja odnosila su se na

<sup>2</sup> Oblik rada korišten na satu je uglavnom bio grupni rad. Frontalni oblik rada koristio se za objašnjavanje aktivnosti. Uvodni dio nastavnog sata sastojao se od aktivnosti u kojoj su učenici uz činjenično znanje o trokutima morali koristiti improvizaciju ulazeću u ulogu trokuta. Svaka grupa učenika predstavljala je određeni trokut. U glavnom dijelu sata učenicima se predstavio kviz *Tko želi biti milijunaš*, kao i igra koja mu prethodi *Najbrža ruka*. Učenici su u ovom dijelu sata imali priliku surađivati, dati točne odgovore, vježbati strpljenje i međusobno poštivanje. Kako bi sistematizirali naučeno, učenici dramskom igrom *Zip-zap* ponavljaju definicije. U završnom dijelu sata samovrednuju vlastiti rad.

osjećaje koje su dramske aktivnosti probudile u njima. Posljednje pitanje ispitalo je mišljenje o učenicima koji ne vole Matematiku te bi li im ovakav pristup mogao promijeniti mišljenje.

## 6. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U sljedećim tablicama bit će prikazani rezultati istraživanja o mišljenjima i dojmovima učenika četvrtih razreda osnovne škole o primjeni dramskih metoda i tehnika u nastavi Matematike. Prikupljeni podatci analizirani su kvalitativnom metodom obrade podataka.

*Tablica 1 DOJAM O KORIŠTENJU DRAMSKE PEDAGOGIJE U NASTAVI MATEMATIKE*

Dojam:	Ukupno:	Djevojčice	Dječaci
Igra	3	1 unosa	2 unosa
Zabava	3	1 unosa	2 unosa
Učenje kroz igru	6	4 unosa	2 unosa
Aktivno sudjelovanje	4	2 unosa	2 unosa
Sreća	2	0 unosa	2 unosa

U *Tablici 1* prikazani su učenički dojmovi o korištenju dramske pedagogije u nastavi Matematike. Dojmovi koje su učenici najviše isticali su:

1. Igra
2. Zabava
3. Učenje kroz igru
4. Aktivno sudjelovanje
5. Sreća

Ovo pitanje prikazuje razlike u razmišljanju djevojčica i dječaka. Dječaci su element igre i zabave isticali kao važniji, dok su djevojčice isticale učenje kroz igru. Najveća razlika vidljiva je u kategoriji *Sreća*. Dok su dva dječaka izrazila da su se osjećala sretno u ovakvom načinu izvođenja nastave, niti jedna djevojčica to nije spomenula.

Tablica 2 MIŠLJENJE O ULAŽENJU U RAZLIČITE ULOGE

Mišljenje:	Ukupno:	Djevojčice	Dječaci
Zanimljivo	3	2 unosa	1 unos
Zabavno	6	1 unos	5 unosa
Kreativno	1	0 unosa	1 unos
Nije im bio problem	2	2 unosa	0 unosa
Neočekivano	1	1 unos	0 unosa

U Tablici 2 prikazana su mišljenja učenika o ulaženju u različite uloge. Kategorije na koje su mišljena podijeljena su:

1. Zanimljivo
2. Zabavno
3. Kreativno
4. Nije im bio problem
5. Neočekivano

Kako je iz prikaza unosa vidljivo, učenicima je ulaženje u uloge bilo u najvećoj mjeri zabavno. Nekoliko učenika je svoje iskustvo opisalo zanimljivim, a jedna je učenica izjavila kako nije očekivala ulaženje u uloge u nastavi Matematike.

Tablica 3 Je li vam bio problem zaboraviti da ste učenici i zamisliti da ste u ulogama u kojima ste bili?

Mišljenje:	Ukupno:	Djevojčice	Dječaci
Nisu zaboravili	3	2 unosa	1 unos
Kao pravi kandidati	9	4 unosa	5 unosa

U Tablici 4 prikazani su odgovori na pitanje *Je li vam bio problem zaboraviti da ste u ulogama u kojima ste bili?* Mišljenja učenika bila su podijeljena na dvije kategorije:

1. Nisu zaboravili
2. Kao pravi kandidati

Veći se broj učenika, 9 unosa, osjećao kao da su pravi kandidati i nije im bio problem zaboraviti da sjede u učionici umjesto u studiju. Razlika u mišljenju između dječaka i djevojčica je zanemariva.

Tablica 4 NAJISTAKNUTIJA AKTIVNOST

<i>Koji vam je bio najzabavniji dio sata?</i>			
Aktivnost:	Ukupno:	Djevojčice	Dječaci
Tko želi biti milijunaš	5	1 unos	4 unosa
Najbrža ruka	2	1 unos	1 unos
Uloga trokuta	4	3 unosa	1 unos

U Tablici 6 prikazana je podjela najzabavnijih dijelova sata prema mišljenju učenika. Učenici su istaknuli tri najzabavnije aktivnosti:

1. Tko želi biti milijunaš
2. Najbrža ruka
3. Uloga trokuta

Iz unosa je vidljivo kako su dječaci istaknuli igru *Tko želi biti milijunaš* kao njima najzabavniji dio sata, dok su se djevojčice uglavnom opredijelile za ulaženje u ulogu trokuta. Aktivnost *Najbrža ruka* jednako je zanimljiva i dječacima i djevojčicama.

Tablica 5 OSJEĆAJ UZBUĐENJA

<i>Kada ste osjećali najveće uzbuđenje?</i>			
Trenutak:	Ukupno:	Djevojčice	Dječaci
Točan odgovor	5	4 unosa	1 unosa
Najbrža ruka	5	0 unosa	5 unosa
Uloga trokuta	1	1 unos	0 unosa

U Tablici 7 vidljivi su trenutci u kojima su učenici osjećali najveće uzbuđenje. Učenici su istaknuli tri ključna trenutka:

1. Točan odgovor
2. Najbrža ruka
3. Uloga trokuta

Prema podacima u tablici, vidljivo je kako su učenicima dva trenutka budila najveće uzbuđenje. Većina djevojčica najveće je uzbuđenje osjećala kada bi dali točan odgovor, dok su dječaci bili najuzbuđeniji za vrijeme *Najbrže ruke*. Iako odgovori na ovo pitanje ne odgovaraju niti na jedno od istraživačkih pitanja, to su oni uvidi koje su djeca ponudila i koje sam uzela u obzir. Detaljniji opisi slijedi u raspravi.

## 7. RASPRAVA

Rezultati istraživanja pokazali su kako učenici smatraju da, dramske metode i tehnike u nastavi Matematike pridonose boljem razumijevanju, osjećaju uspješnosti i umanjuju otpor prema nastavnom predmetu. No, budući da je broj ispitanika (12) vrlo malen, postavlja se pitanje bi li veći broj ispitanika ponudio i drukčije odgovore. Omjer broja ispitanika s obzirom na spol se ne razlikuje. Iz svakog razreda slučajnim odabirom odabrana su 3 učenika koja su sudjelovala u istraživanju. Svaki razred ima svoju razrednu učiteljicu, što ujedno znači da imaju različite predavače iz istog nastavnog predmeta. Prema odgovorima i reakcijama učenika, vidljivo je kako se učiteljice u svom radu ne koriste dramskim tehnikama, nego pribjegavaju tradicionalnim metodama. Iako broj ispitanika nije velik, rezultate je moguće interpretirati kako bi dobili smjernice za nova istraživanja i potaknuli učitelje i nastavnike da ostave i pismeni trag o dramskom radu s učenicima.

Osnovno istraživačko pitanje bilo je *Hoće li učenici četvrtih razreda osnovne škole imati pozitivan stav prema dramskim tehnikama u nastavi Matematike?* Kao što je vidljivo u *Tablici 1* učenici su izrazili pozitivne dojmove prema korištenju dramskih tehnika u nastavi Matematike. Dramske tehnike su opisivali kroz pojmove igre, zabave, učenja kroz igru, aktivnog sudjelovanja i sreće. S obzirom na odgovore učenika, odgovor na ovo istraživačko pitanje je potvrđan.

Kako je i ranije opisano, dok se igraju, djeca su spontana i spontano reaguju, ne obaziru se na to promatra li ih netko i zanemaruju postojanje zadatka (Ladika, 1970). Tako su učenici nastavnog sata Matematike, na kojemu su korištene dramske metode i tehnike, opisali pojmovima koji su njima važni, a to su igra, zabava, sreća, učenje kroz igru i aktivno sudjelovanje. Činjenica da su istaknuli aktivno sudjelovanje je vrlo važna. *Meni je isto tako. Nismo morali biti ozbiljni, nego smo napokon mogli malo pričati.* Ovaj iskaz učenika ukazuje na pasivnost učenika na satima Matematike koje imaju svakodnevno. I dok su drugi učenici spominjali aktivno sudjelovanje u iznošenju svog mišljenja, ovdje je konkretno vidljiv način na koji su učenici mogli biti aktivni. Pretpostavlja se da su inače pasivni, sjede, slušaju i zapisuju, a da je njihova učiteljica ta koja vodi glavnu riječ, bez ravnopravnosti i elementa otkrivanja. Ovakav način nastave podrazumijeva drugačiji raspored sjedenja, komunikaciju, kretanje i vrlo aktivno sudjelovanje što može djelovati kao nered u razredu. S

obzirom na to koliko učenici vole i prihvaćaju igre u nastavi, oni će se sami međusobno disciplinirati i pokušati održati red pri izvođenju ovakvog oblika nastave (Lugomer, 2001). Kako se učenici, u čijim razredima su provedeni sati potrebni za istraživanje, ne susreću s dramskom pedagogijom često ili uopće, pokazali u iznimnu zainteresiranost i nevjerojatnu samodisciplinu i potrebu za discipliniranjem drugih učenika. Povremeno ih je bilo potrebno upozoriti da se smiju dogovarati, pričati i izražavati svoje mišljenje na glas. Za razliku od učenika koji su podjednako opisivali sat Matematike i izražavali slične ili iste dojmove, istaknuo se jedan od učenika koji nije upotrijebio niti jedan od prije navedenih izraza. Učenik je svoj dojam o nastavnom satu izrazio na sljedeći način: *Vaši načini učenja drugih neke čak mogu i potaknuti da više poštuju sat Matematike*. Istaknula bih ovaj odgovor jer smatram da je izrazito važno da učenici još u nižim razredima osnovne škole steknu pozitivne stavove o nastavnim predmetima, u ovom slučaju o Matematici. Pozitivni stavovi i ugodne emocije prema nastavnim predmetima olakšat će proces učenja i usvajanja gradiva. Učenik je prepoznao kako bi korištenje dramskih aktivnosti moglo pridonijeti razvijanju pozitivnih stavova prema Matematici.

Sljedeće pitanje koje se postavlja glasi: *Hoće li učenici četvrtih razreda aktivno sudjelovati u nastavnom procesu i pridonositi ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva?* Kroz neformalni razgovor s učenicima, pokazalo se da se, bez obzira na znanje koje učenici individualno imaju, osjećaj uspješnosti i poticaj na sudjelovanje javio kod svih učenika, a to je vidljivo i u sljedećoj izjavi: *U mom razredu sigurno većina njih ne voli matematiku, iako se naša učiteljica povremeno potruđi dati nešto drugačije, ali kada bi bilo više ovakvih sati mislim da bi se više njih zainteresiralo, jer bez obzira na to što netko nije znao, opet smo rješavali kao grupa i svi smo se osjećali uspješno*. Neki od učenika su odlazili i korak dalje i smatraju kako dramska pedagogija može razviti ljubav prema Matematici: *U mom razredu ima puno onih koji ne vole matematiku i mislim da bi im trebao jedan ovakav sat da ju zavole*. S obzirom na odgovore koje su učenici dali i njihovu analizu vidljivo je da su aktivnim sudjelovanjem pridonosili pozitivnom ozračju u razredu.

Na istraživačko pitanje *Hoće li učenici četvrtih razreda osnovne škole lakše savladati nastavno gradivo u nastavi u kojoj se koriste dramske tehnike ili u tradicionalnoj nastavi?* učenici su dali zanimljive dogovore koji mogu dati potvrdan odgovor na ovo pitanje.

U igri će se djeca najviše opustiti te će na najprihvatljiviji način usvojiti nove spoznaje jer je upravo igra djeci imanentna aktivnost. Spoznaje koje se usvajaju u igri najduže se pamte i otvaraju vrata dječjeg stvaralaštva (Stanišić, 2015). U razgovoru s učenicima, većina učenika je izrazila veliku zainteresiranost za učenje kroz igru. Dva su učenika prepoznala kvalitetu oba načina učenja i poučavanja: *Kroz igru možemo puno toga naučiti, iako kada zapisujemo i to pomaže da nam ostane u pamćenju, ali mislim da će nam neka pitanja i igre koje smo igrali ostati u pamćenju kao nešto drugačije pa će nam biti lakše na ispitu.* Još dvoje učenika izjavilo je kako im je potrebno zapisivati određene stvari kako bi ih bolje zapamtili, ali gotovo svi se slažu da će im zadaci koje su ponavljali na ovom satu ostati u pamćenju jer su ponovljeni na drugačiji način od onoga kako bi to inače ponovili sa svojim učiteljicama. Izjava učenika: *Da, ali ne možemo uvijek imati tako, moramo nekada i pisati,* ukazuje na svjesnost učenika da je potreban i tradicionalan način obrade sadržaja.

Posljednje istraživačko pitanje glasi: *Što učenici misle o ulaženju u uloge na nastavi Matematike?* Kao što je ranije opisano, Piaget (prema Duran, 1995) ističe da se igre s pravilima javljaju između 7 i 11 godine života, što učenike četvrtih razreda osnovne škole čini sposobnima za sudjelovanje u aktivnostima. „U igrama s pravilima postoje pravila, kolektivna disciplina, kodeks časti i fair play, te one predstavljaju *zadivljujuće socijalne institucije i pravi politički materijal djetinjstva*“ (Duran, 1995; 17)

U *Tablicama 2 i 3* vidljivi su dojmovi i mišljenja učenika s obzirom na različite aspekte ulaženja u uloge. *Tablica 2* iznosi razmišljanja učenika o ulaženju u uloge uopće. *Mislim da je to bilo puno zanimljivije nego samo sjediti i pisati. Bili smo na zanimljiv način prisiljeni razmišljati o svemu što smo naučili i morali smo to primijeniti kako bi pobijedili, a mislim da su svi htjeli pobijediti.* Učenici ističu kako im je glavna motivacija bila pobjeda, a želja za pobjedom ih je *tjerala* na razmišljanje, što bi možda inače bilo pasivno, potisnuli bi to u sebe i čekali da netko drugi riješi zadatak umjesto njih. Dok je većina učenika ulaženje u uloge opisala kao zabavno i zanimljivo, jedna je učenica opisala drugačije: *Ja nisam očekivala da bi na satu matematike mogli imati dramsku grupu i provoditi dramske igre.* Iz ovoga je vidljivo kako je i u gledištu učenika Matematika odvojena od zabave i igre, a samim time i dramske pedagogije.

U *Tablici 3* vidljivo je da koliko su učenici bili spremni prihvatiti dramsku pedagogiju i uživjeti se u nastavni proces. Veći dio učenika izjavio je da su se mogli uživjeti u ulogu



kandidata koji žele osvojiti milijunaš ili publike u studiju: *Ja sam se osjećala kao kandidat, jer je sve bilo dinamično i imala sam osjećaj kao da se stvarno trudim postati milijunaš.* Tri su učenika izjavila da su bili svjesni činjenice da su učenici, ali da im je bilo zanimljivo sudjelovati, a to potvrđuje i sljedeća izjava: *I dalje sam se osjećala kao učenica, ali mi je bilo zanimljivo zamisliti da sam kandidat ili dio publike u studiju.* Kroz razgovor učenici su opisivali kako su se osjećali u različitim ulogama. Učenici su se podjednako osjećali uzbuđeno i sretno u ulozi kandidata i publike, ali i živčano i nervozno. Osjećaj živčanosti i nervoze dakako nije negativan osjećaj u datom trenutku. *Kada sam bio u publici stalno me zanimalo hoće li pogoditi odgovor i živcirao sam se kada vidim da idu u krivom smjeru, a kada sam bio u ulozi kandidata onda sam bio nervozan jer sam htio da budemo najbolji.* Učenik niti u jednom trenutku nije izražavao svoje emocije na negativan način ili ih prenosio na druge učenike. Oba osjećaja su bila pozitivna, učenik je ili htio da drugi točno odgovore ili je htio da njegova grupa pobijedi. Jedan se učenik čak osjećao ljutito, ali je sudjelovao u aktivnostima kao i ostali učenici: *Kada ste prvi put spomenuli Tko želi biti milijunaš, ja sam se prvo ljutio, jer sam mislio da će moj tim izgubiti. Osjećao sam se kao da ću stvarno izgubiti priliku da osvojim milijune i milijune eura.* Učenik je bio ponosan i proslavio je svaki točan odgovor, a kada njegova grupa nije pobijedila u igri, naklonio se i ustvrdio kako će imati više sreće drugi put.

*Tablica 4 i 5, iako ne odgovaraju na istraživačka pitanja, ističu aktivnosti koje su učenicima bile najzanimljivije i kada su osjećali najveće uzbuđenje. Aktivnosti koje navode za oba su odgovora slične, a kao najzabavniji dio sata ističu se igra Tko želi biti milijunaš i aktivnost ulaženja u ulogu trokuta. Također, zanimljivo je kako su pretežito dječaci isticali igru Tko želi biti milijunaš kao najzabavniju aktivnost, koja traži činjenično znanje, dok su uglavnom djevojčice izjavljivale da im je ulaženje u ulogu bilo najzabavnije. Ovdje je vidljivo kako se stvaralaštvo može uvesti u nastavu Matematike i kako se nastava Matematike može prilagoditi svoj djeci. Tablica 5 pokazuje da su se učenici osjećali najuzbuđenije kada bi oni ili drugi točno odgovorili na pitanje te dok su igrali igru Najbrža ruka. Jedan od odgovora razlikovao se od ostalih: Na početku sata sam bio najuzbuđeniji jer je bila druga učiteljica, a ne naša.*

I ovaj mali broj ispitanika nudi zanimljive rezultate. Svi ispitanici imaju pozitivan stav prema dramskoj pedagogiji, kako u Matematici, tako i u ostalim predmetima. Pokazuju želju, volju i potrebu za češćim korištenjem dramske pedagogije, igara i suvremenijeg oblika

učenja i poučavanja. Stoga bi svakako bilo poželjno nastaviti istraživati i opisivati ovakve aktivnosti, obrazovati učitelje za ovakav način rada s učenicima i poticati češće pribjegavanje dramskim tehnikama i metodama u svakodnevnom učenju i poučavanju.

## 8. ZAKLJUČAK

U ovom diplomskom radu nastojalo se ispitati mišljenja učenika nižih razreda osnovne škole o upotrebi dramske pedagogije u nastavi Matematike, odnosno usporediti mišljenje o drukčijem pristupu nastavi Matematike od onog uobičajenog koje se provodi svakodnevno.

Specifično istraživačko pitanje: Što učenici misle o ulaženju u uloge na nastavi Matematike

Istraživanje je pokazalo da:

- Učenici četvrtih razreda osnovne škole imaju pozitivan stav prema dramskim tehnikama u nastavi Matematike.
- Učenici četvrtih razreda aktivno sudjeluju u nastavnom procesu i pridonose ostvarivanju odgojno-obrazovnih ciljeva.
- Učenici četvrtih razreda osnovne škole lakše savladavaju nastavno gradivo u nastavi u kojoj su se koristile dramske tehnike ta razliku od tradicionalne nastave.
- Učenici su iskazali pozitivne stavove prema ulaženju u različite uloge na nastavi Matematike.

U suvremenim školama, gdje iskustveno učenje postaje sve važnije, ima sve manje mjesta za tradicionalne pristupe i odnose prema učenju i poučavanju. Dramski izraz omogućuje svakom učeniku iskustveno učenje i ravnopravni osjećaj pri ostvarivanju ciljeva. Ondje se spajaju učenik i učitelj kao ravnopravni članovi i sudionici nastavnog procesa. Učenik ima pravo na riječ i mišljenje, a učitelj, za razliku od onoga u tradicionalnim školama, nije superiorniji, obje strane su spremne na surađivanje, komunikaciju, eksperimentiranje i otkrivanje. Djeci najimanentnija aktivnost je igra. Upravo kroz igru djeca sebi objašnjavaju svijet oko njih i na taj način uče. Igre koje se koriste u nastavi imaju točno određena pravila, a najčešće i ciljeve. Spoznaje koje djeca usvajaju igrajući se, najduže se pamte. Upravo zato korisno je uvesti dramski izraz i igre u svakodnevnu nastavu najrazličitijih nastavnih predmeta.

Brojna istraživanja su dokazala kako su učenicima uglavnom najomraženiji predmeti Matematika i Hrvatski jezik. To su pretežito predmeti na kojima učenici nemaju priliku biti fizički aktivni. Oni učenici koji znaju više i bolje dolaze do izražaja, a oni koji s usvajanjem gradiva toga predmeta imaju poteškoće, stvaraju otpor prema predmetu i razvijaju osjećaj

nelagode. Dramska pedagogija uči učenike kako je dozvoljeno pogriješiti, svakome daje priliku za osjećaj uspješnosti i pokazuje im da ciljevi ne bi bili ostvarivi bez svih članova. Kada bi se za Matematiku vezali osjećaji sreće, zabave, učenja kroz igru, fizičke i mentalne aktivnosti bez obzira na znanje koje učenici imaju, zainteresiranost za predmet bi bila puno veća.

Učenici koji su sudjelovali u istraživanju istaknuli su dva ključna dijela sata: igru *Tko želi postati milijunaš* i ulaženje u ulogu trokuta. Prva aktivnost od učenika zahtjeva činjenično znanje, a druga improvizaciju, stvaralaštvo i kreativnost. To je dokaz da nastava Matematike može biti stvaralačka i za svaki tip djeteta. Dramska pedagogija je dobrodošao pristup jer kod učenika izaziva osjećaj ugone i pozitivno ozračje što je bitan preduvjet za učenje i poučavanje te za razvijanje pozitivnog stava prema predmetu s kojim najveći broj učenika ima poteškoće i negativan stav.

## 9. LITERATURA

Breber, K. (2016). Dramski odgoj u osnovnoškolskoj nastavi Hrvatskog jezika. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Breber, K., Nemeč, I., Rimac Jurinović, M., Škuflić-Horvat, I. (2020). Igram do (spo)razumijevanja. Zagreb: Teatar Tirena.

Čubrilo, S. (2019). Dramske aktivnosti u nastavi izražavanja, jezika i komunikacije. U I. Gruić, M. Rimac Jurinović (Ur.). 3. Znanstveno-umjetnički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem: Kako dramsko izražavanje doprinosi kvaliteti poučavanja. Zbornik radova / Bilješke sa simpozija (str. 70-79). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Zagreb.

Delimar, K. (2020). Dramske igre i vježbe kao sredstvo poticanja dječjeg jezično-govornog razvoja. Završni rad. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Dragović, S., Balić, D. (2013). Drama pedagogy—a way of learning through experience and by doing an example of good practice: youth theatre studio of the croatian national theatre in Varaždin. Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje, 15(1), 191-209.

Duran, M. (1995). Dijete u igra. Jastrebarsko: Naklada slap.

Gavrilović Smolić, T. (2019). Dramske tehnike i aktivnosti u poučavanju engleskoga jezika. U I. Gruić, M. Rimac Jurinović (Ur.). 3. Znanstveno-umjetnički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem: Kako dramsko izražavanje doprinosi kvaliteti poučavanja. Zbornik radova / Bilješke sa simpozija (str. 84-94). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Zagreb.

Gruić, I. (2002). Prolaz u zamišljeni svijet: procesna drama ili drama u nastajanju: priručnik za odgajatelje, učitelje, nastavnike i sve one koji se bave dramskim radom djecom i mladima. Zagreb: Golden marketing.

Gruić, I. (2014). Žive slike u dramskom odgoju. *Kazalište: časopis za kazališnu umjetnost*, 17(59/60), 70-75.

Gruić, I. (2018). Što može kazalište? *Kazalište: časopis za kazališnu umjetnost*, Vol. XXI No. 75/76, str. 60-67.

Gruić, I., Vignjević, J., Rimac Jurinović, M. (2018). Kazališna/dramska umjetnost u odgojno-obrazovnome procesu: prijedlog klasifikacije i pojmovnika. U Petravić, A., Golub-Šenjug, A. (ur.) *Višejezičnost i višekulturalnost kao izazov u obrazovanju danas i sutra/Multilingualism and Multiculturalism as a Challenge in the Education of Today and Tomorrow*. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 119-128.

Hravstki centar za dramski odgoj (HCDO). (2020). Prijedlog kurikuluma dramskog odgoja. Preuzeto: 13.12.2023.: <http://www.hcdo.hr/wp-content/uploads/2020/03/Prijedlog-Kurikulum-predmeta-Dramski-odgoj-za-srednje-skole.pdf>

Hravstki centar za dramski odgoj (HCDO). O centru. Preuzeto: 13.12.2023.: <http://www.hcdo.hr/>

Humbolt, V. (2023). Učestalost i svrha primjene dramskih tehnika u odgojno-obrazovnoj praksi. Diplomski rad. Petrinja: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Jakovljević Rogić, S., Miklec, D., Prtajin, G. (2021). *Moj sretni broj 4*. Zagreb: Školska knjiga.

Krušić, V. (2007). O dramskom odgoju-osnovni pojmovi. U J. Radetić-Ivetic (Ur.). *Igram se, a učim!: Dramski postupci u razrednoj nastavi* (str. 13-15). Zagreb: Hrvatski centar za dramski odgoj: Pili-poslovi d.o.o.

Krušić, V. (2018). *Kazalište i pedagogija: ideje, koncepti i shvaćanja odgojnih funkcija kazališnog/dramskog medija u hrvatskoj kulturi i pedagogiji 19. i 20. stoljeća do završetka Drugoga svjetskog rata*. Zagreb: Školska knjiga.

Ladika, Z. (1970). *Dijete i scenska umjetnost: priručnik za dramski odgoj djece i omladine*. Zagreb: Školska knjiga.

Lekić, K., Migliaccio-Čučak, N., Radetić-Ivetić, J., Stanić, D., Turkulin-Horvat, M., & Vilić-Kolobarić, K. (2007). Igram se, a učim! Dramski postupci u razrednoj nastavi. Zagreb: Hrvatski centar za dramski odgoj-Pili-Poslovi doo.

Lugomer, V. (2000/2001). Dramski odgoj u nastavi. Školske novine. Preuzeto 2.1.2024.: [http://www.hcdo.hr/?page\\_id=180](http://www.hcdo.hr/?page_id=180)

Lukić, A., Vučković, S. Đ., Ivkov-Džigurski, A., Bibić, L. I., & Jovanović, T. (2020). TEHNIKA UPOTREBE DRAME U NASTAVI GEOGRAFIJE. Pedagoška stvarnost, 66(2), 179-190

Matić, I. (2019). Pokret u nastavi Hrvatskoga jezika. U I. Gruić, M. Rimac Jurinović (Ur.). 3. Znanstveno-umjetnički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem: Kako dramsko izražavanje doprinosi kvaliteti poučavanja. Zbornik radova / Bilješke sa simpozija (str. 107-112). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Zagreb.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. Preuzeto: 15.2.2024.: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_10\\_215.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_10_215.html)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu Učiti kako učiti za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj. Preuzeto: 25.1.2024.: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_154.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_154.html)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu Osobni i socijalni razvoj za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj.

Preuzeto: 25.1.2024.: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_153.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_153.html)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). Odluka o donošenju kurikuluma za međupredmetnu temu Poduzetništvo za osnovne i srednje škole u Republici Hrvatskoj. Preuzeto: 25.1.2024.: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_157.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_157.html)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Matematike za osnovne škole i gimnazije u Republici Hrvatskoj. Preuzeto: 24.1.2024.: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_146.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_146.html)

Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). Odluka o donošenju programa za izborni predmet Dramski odgoj (program dramske kulture i umjetnosti) za II. razred opće gimnazije. Preuzeto: 15.2.2024.: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018\\_02\\_16\\_344.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_02_16_344.html)

Nemeth-Jajić, J. (2008). Igrokaz u razrednoj nastavi. Hrvatski: časopis za teoriju i praksu nastave Hrvatskoga jezika, književnosti, govornoga i pismenoga izražavanja te medijske kulture, 6(1), 29-44.

Rimac Jurinović, M. (2018). Procesna drama u kurikulumu suvremene škole. Doktorski rad. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Roginek, N. (2019). Dramski odgoj u vjeronaučnoj nastavi. U I. Gruić, M. Rimac Jurinović (Ur.). 3. Znanstveno-umjetnički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem: Kako dramsko izražavanje doprinosi kvaliteti poučavanja. Zbornik radova / Bilješke sa simpozija (str. 134-145). Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu: Zagreb.

Slavić, D., Trešćec, M. (2014). Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje, Vol. 16 No. 4, str. 1173-1198.

Stanišić, E. (2015). Dramske metode u nastavi Hrvatskoga jezika. Hrvatski: časopis za teoriju i praksu nastave hrvatskoga jezika, književnosti, govornoga i pismenoga izražavanja te medijske kulture, 13(2), 67-77.

Škufljić-Horvat, I. (2022). Metodičke osnove rada s djecom i mladima u području dramskoga stvaralaštva. Disertacija. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.

Trešćec Godek, M. (2012). Dramske radionice. Hrvatski: časopis za teoriju i praksu nastave hrvatskoga jezika, književnosti, govornoga i pismenoga izražavanja te medijske kulture, 10(1), 45-55.



Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (UFZG). Kompetencije koje se stječu na studiju.  
Preuzeto: 14.2.2024.: <http://dramskapedagogija.ufzg.hr/index.php/kompetencije-koje-se-stjecu-na-studiju/>

Vukojević, Z. (2016). Mišljenje učitelja razredne nastave o primjeni dramskih postupaka u nastavi hrvatskoga jezika: kvalitativna analiza. Napredak: Časopis za interdisciplinarna istraživanja u odgoju i obrazovanju, 157(3), 361-377

## Prilog 1. Metodička priprava

UČITELJSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU



Ime i prezime studenta:	Karla Markić	
Voditelj vježbi:	Goran Trupčević i Maša Rimac Jurinović	Datum: 5.2.2024.
Škola:	Osnovna škola Antun Gustav Matoš	Razredni odjel: 4
Učitelj mentor:		

### PRIPRAVA ZA IZVOĐENJE NASTAVNOG SATA MATEMATIKE

DOMENA:	Oblik i prostor
NASTAVNA JEDINICA:	Vrste trokuta s obzirom na duljinu stranica Sat vježbanja i ponavljanja
ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI I RAZRADA ISHODA:	<p>MAT OŠ C.4.1. Određuje i crta kut.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Opisuje pojam kuta.</li><li>• imenuje vrh i krakove kuta.</li><li>• Koristi se oznakom kuta (kut <math>\alpha/\beta</math>) pazeći na orijentaciju (suprotno od kretanja kazaljki na satu).</li></ul> <p>MAT OŠ C.4.2. Razlikuje i opisuje trokute prema duljinama stranica te pravokutni trokut.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Razlikuje i opisuje trokute prema duljinama stranica i dijeli ih na <del>jednakostranične</del>, raznostranične i jednakokračne trokute.</li></ul> <p>MAT OŠ C.4.4. Crta i konstruira geometrijske likove.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Konstruira <del>jednakostranične</del>, raznostranične i jednakokračne trokute.</li></ul> <p>MAT OŠ C.4.5. Povezuje sve poznate geometrijske oblike.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Označava vrhove, stranice i kutove trokuta te trokut zapisuje simbolima (<math>\Delta ABC</math>).</li></ul>

<p>Odgojno-obrazovna očekivanja međupredmetnih tema i suodnosi s ostalim predmetima:</p> <p>osr.A.2.2. Upravlja emocijama i ponašanjem.</p> <p>osr.B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije.</p> <p>osr.B.2.4. Suradnički uči i radi u timu.</p> <p>pod A.2.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.</p> <p>uku.A.1.3. Učenik se koristi kreativnošću za oblikovanje svojih ideja i pristupa rješavanju problema.</p> <p>uku.C.2.4. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju.</p> <p>uku.D.2.1. Učenik stvara prikladno fizičko okruženje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.</p> <p>uku.D.1.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.</p>	
--	--

Korištene metode rada:	Metoda čitanja, metoda pisanja, metoda rada na tekstu, metoda razgovora, metoda demonstracije, metoda govorenja
Korišteni oblici rada:	Grupni rad, frontalni rad
Korištena nastavna sredstva:	Nastavni listić, PowerPoint prezentacija, projektor, računalo, kreda, ploča, kartice s odgovorima
Korištene vrste matematičkih zadataka za učenike:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zadatci prema aktivnosti (što učenik treba raditi):</b> Računanje i uspoređivanje, prikazivanje (crtanje, skiciranje, konstruiranje), interpretiranje (tumačenje formule)</li> <li>• <b>Zadatci prema složenosti:</b> Jednostavni zadatci, zadatci povezivanja</li> <li>• <b>Zadatci prema vrsti odgovora:</b> Zadatci zatvorenog tipa</li> <li>• <b>Zadatci prema kontekstu:</b> <del>Unutarmatematički</del> zadatci, realistični zadatci</li> </ul>

S: Možete li zaključiti što ćemo danas raditi?

U: Ponavljat ćemo vrste trokuta s obzirom na duljinu stranica

GLAVNI DIO SATA: 30 minuta

### Vježbanje i ponavljanje

#### Aktivnost: Najbrža ruka 1

**Ishod aktivnosti:** Učenici sastavljaju rečenicu koja čini njima poznati geometrijski pojam.

Učenici ostaju podijeljeni u tri grupe. Svaka grupa bira jednog učenika koji će predstavljati njihovu najbržu ruku, odnosno onoga koji će označiti da je njegova grupa izvršila zadatak. Ostali članovi grupe imaju kartice na kojima su promiješane riječi (Prilog 2). Kada se riječi pravilno poredaju, one čine definiciju jednog od geometrijskih pojmova. Učenik koji je izabran kao predstavnik najbrže ruke pozorno prati svoju grupu te kad dobije znak mora stisnuti crveni gumb. Studentica provjerava točnost definicije, a u slučaju da definicija nije točna, provjerava se uspješnost sljedeće grupe.

S: Pred vama se nalazi koverta s karticama na kojima su riječi koje kada pravilno poredate čine rečenicu.

Kada ste spremni dajte znak učeniku koji predstavlja najbržu ruku vaše skupine. Na moj znak možete izvaditi svoje kartice i krenuti sa zadatkom.

Studentica učenicima daje znak te provjerava uspješnost izvršavanja zadatka.

Nakon što jedna od grupa uspješno izvrši zadatak studentica pročita rješenje zadatka za preostale grupe.

S: Rješenje ovoga zadatka je: Tri dužine koje omeđuju trokut nazivamo stranicama trokuta.

#### Aktivnost: Tko želi postati milijunaš

**Ishod aktivnosti:** Učenici ponavljaju i utvrđuju naučeno gradivo na zadacima.

Grupa koja je pobijedila u prethodnoj aktivnosti ulazi u ulogu kandidata koji želi postati milijunaš. Ostale grupe su u ulozi publike u studiju. Studentica predstavlja voditeljicu kviza.

Učenici koji su u ulozi publike ispred sebe imaju listić na kojemu je redni broj pitanja te odgovori a, b, c i d (Prilog 3). Također, učenicima su podijeljene kartice (Prilog 4) koje koriste u slučaju da kandidati odluče iskoristiti pomoć publike. Kao i u pravoj igri Tko želi postati milijunaš, kandidati imaju pravo iskoristiti 2 vrste pomoći: zatražiti pomoć publike (dva puta tijekom igre) te pomoć 50-50.

Učenici koji su u ulozi kandidata sjede ispred ploče na pripremljenim mjestima. Pitanja se pojavljuju na PowerPoint prezentaciji (Prilog 5), studentica (voditeljica kviza) ih čita, a učenici u dogovoru daju konačne odgovore.

S: Dobra večer našim kandidatima, dobra večer publici te svima vama pred malim ekranima. Dobrodošli u najpoznatiji kviz *Tko želi biti milijunaš*. Pred izazovom da osvoje milijun su kandidati koji su najbrže i točno izvršili zadatak najbrže ruke. Dragi naši kandidati, želite li nekoga pozdraviti?

U: Dobra večer. Htjeli bismo pozdraviti naše roditelje, braću, sestre, sve naše prijatelje i publiku.

S: Pred vama se nalazi 10 pitanja. Također imate pravo iskoristiti pomoć publike kao i pomoć 50-50. Ako ste spremni, možemo započeti s prvim pitanjem na putu da postanete milijunaši.

Učenici u ulozi publike plješću.

S: Prvo pitanje glasi: Pod u učionici je dio: a) ravnine, b) kuta, c) pravca ili d) ~~polupravca~~

U: a) ravnine je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenici koji su u ulozi publike plješću.

S: Prelazimo na drugo pitanje. Kut zauzima dio ravnine: a) omeđen lukom, b) omeđen točkom, c) omeđen ~~polupravcima~~ ili d) omeđen vrhom.

U: c) omeđen ~~polupravcima~~ je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na treće pitanje. Nasuprot vrha A u trokutu nalazi se:

a) stranica a, b)stranica b, c) stranica c ili d) stranica d.

U: a) stranica a je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na četvrto pitanje. Izračunaj opseg trokuta kojemu su duljine stranica 77 mm, 49 mm i 60 mm. a) 185 mm, b) 186 mm, c) 190 mm ili d) 192 mm.

U: b) 186 mm je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na peto pitanje. Jednakokrani trokut ima: a) dva kraka i osnovicu, b) dvije osnovice i krak, c) tri kraka ili d) tri osnovice.

U: a) dva kraka i osnovicu je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na šesto pitanje. Trokut konstruiramo pomoću: a) šestara, b)trokuta u ravnala, c) šestara i ravnala ili d) dva trokuta.

U: c) šestara i ravnala je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na sedmo pitanje. Ako je opseg jednakokrannog trokuta 20 cm, a duljina jednog kraka je 8, kolika će biti duljina osnovice? a) 6 cm, b) 5 cm, c) 4 cm ili d) 3 cm.

U: c) 4 cm je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na osmo pitanje. Opseg trokuta je: a) umnožak duljina svih stranica, b) zbroj duljina svih stranica, c) razlika duljina svih stranica ili d) količnik duljina svih stranica.

U: b) zbroj duljina svih stranica je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na deveto pitanje. Pri crtanju ~~jednakostraničnog~~ trokuta, nakon što nacrtamo prvu stranicu, u šestar uzimamo: a) duljinu dužine osnovice, b) duljinu manju od duljine osnovice, c) duljinu veću od duljine osnovice ili d) proizvoljnu duljinu.

U: a) duljinu dužine osnovice je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na posljednje deseto pitanje. Samo ste korak do toga da postanete milijunaši. A deseto pitanje glasi: Četvrti razredi krenuli su na put iz Vinkovaca prema Puli i Dubrovniku. Od Vinkovaca do Pule prešli su 540 km, a od Dubrovnika do Vinkovaca 471 km. Koliko kilometara su prešli od Pule do Dubrovnika ako je ukupan put bio 1729 km? a) 710 km, b) 1000 km, c) 781 km ili d) 718 km.

U: d) 718 km je naš konačan odgovor.

S: Čestitam! Pobjedili ste u kvizu *Tko želi postati milijunaš!*

(U slučaju da učenici ne odgovore točno na jedno od pitanja, njihov put da pobjede u igri se završava te se prelazi na sljedeću aktivnost.)

### **Aktivnost: Najbrža ruka 2**

**Ishod aktivnosti:** Učenci sastavljaju rečenicu koja čini njima poznati geometrijski pojam.



Učenci koji su u ulozi kandidata sjede ispred ploče na pripremljenim mjestima. Pitanja se pojavljuju na PowerPoint prezentaciji (Prilog 5), studentica (voditeljica kviza) ih čita, a učenci u dogovoru daju konačne odgovore.

S: I za kraj stiže nam naša treća grupa. Dobra večer našim novim kandidatima koji žele postati milijunaši. Dragi naši kandidati, želite li nekoga pozdraviti?

U: Dobra večer. Htjeli bismo pozdraviti naše roditelje, braću, sestre, sve naše prijatelje i publiku.

S: Pred vama se nalazi 10 pitanja. Također imate pravo iskoristiti pomoć publike kao i pomoć 50-50. Ako ste spremni, možemo započeti s prvim pitanjem na putu da postanete milijunaši.

Učenci u ulozi publike plješču.

S: Prvo pitanje glasi: Kut je omeđen: a) početnom točkom, b) ravninom, c) dvama pravcima ili d) dvama ~~polunpravcima~~.

U: d) dvama ~~polunpravcima~~.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na drugo pitanje. Kada je na satu 15 sati, kut koji čine kazaljke je: a) šiljasti, b) pravi, c) niti jedan ili d) tupi.

U: b) pravi je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na treće pitanje. Dio ravnine omeđen trima dužinama nazivamo: a) pravokutnik, b) kvadrat, c) trokut ili d) krug.

U: d) ~~trokut~~ je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na četvrto pitanje. Jednakokrani trokut ima: a) 2 jednake stranice, b) 3 jednake stranice, c) 3 različita kuta ili d) 3 različite stranice.

U: a) 2 jednake stranice je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na peto pitanje. Imenuj kut trokuta  $\triangle ABC$  koji se nalazi u vrhu C: a)  ~~$\sphericalangle Cab$~~ , b)  ~~$\sphericalangle abC$~~ , c)  ~~$\sphericalangle bCa$~~  ili d)  ~~$\sphericalangle ACB$~~ .

U: c)  ~~$\sphericalangle bCa$~~  je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na šesto pitanje. Ako je opseg jednakokrannog trokuta 257 mm, a duljina osnovice 63 mm, kolika će biti duljina kraka? a) 194 mm, b) 67 mm, c) 79 mm ili d) 97 mm.

U: ) 97 mm je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na sedmo pitanje. Opseg ~~jednakostraničnog~~ trokuta možemo izračunati tako da: a) duljinu stranice pomnožimo brojem 3, b) od duljine stranice oduzmemo broj 3, c) duljinu stranice dodamo broj 3 ili d) duljinu stranice podijelimo brojem 3.

U: a) duljinu stranice pomnožimo brojem 3 je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenci koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na osmo pitanje. Ako je poznato da neki trokut ima osnovicu duljine 57 mm i krak 83 mm, koliki će mu biti opseg? a) 222 mm, b) 233 mm, c) 223 mm ili d) 232 mm.

U: c) 223 mm je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenici koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na deveto pitanje. Ako je opseg trokuta 123 mm, najduža stranica je 52 mm, a najkraća 30 mm, kolika će biti duljina treće stranice? a) 40 mm, b) 41 mm, c) 38 mm ili d) 42 mm.

U: c) 92 cm je naš konačan odgovor.

S: Vaš odgovor je točan.

Učenici koji su u ulozi publike plješču.

S: Prelazimo na posljednje deseto pitanje. Samo ste korak do toga da postanete milijunaši. A deseto pitanje glasi: Jurica svaki petak poslije škole ide na nogomet. Ukupan put koji Jurica prehoda iznosi 1582 m. Ako je od kuće do škole udaljenost od 673 m, a od škole do stadiona 552 m, koliko mora prijeći od stadiona do kuće? a) 350 m, b) 357 m, c) 253 m ili d) 257 m.

U: b) 357 m je naš konačan odgovor.

S: Čestitam! Pobjedili ste u kvizu *Tko želi postati milijunaš!*

(U slučaju da učenici ne odgovore točno na jedno od pitanja, njihov put da pobjede u igri se završava te se prelazi na sljedeću aktivnost.)

#### **Sistematizacija naučenog: Zip-zap**

Učenici stoje u krugu. Studentica prva započinje aktivnost. U rukama drži zamišljenu loptu. Studentica započinje rečenicu jednom riječju te dodaje loptu učeniku po izboru koji mora nastaviti rečenicu dodavanjem sljedeće riječi dok rečenica ne bude potpuna.

S: Jednakokrani

U: trokut

U: ima

U: dva

U: jednaka

U: kraka

U: i

U: osnovicu.

Učenik koji je izrekao posljednju riječ dodaje loptu učeniku do sebe koji započinje novi niz.

#### **ZAVRŠNI DIO SATA: 5 minuta**

**Završna aktivnost:** Vjetar puše

**Ishod aktivnosti:** Učenici samovrednuju vlastiti rad na satu.

Učenici sjede ukруг. Studentica stoji izvan kruga i izgovara tvrdnje za koje će učenici na koje se odnosi tvrdnja ustati i zamijeniti se za mjesta.

S: Vjetar puše za sve koji su aktivno sudjelovali u grupnom radu.

S: Vjetar puše za sve koji su se trudili surađivati sa svojim prijateljima.

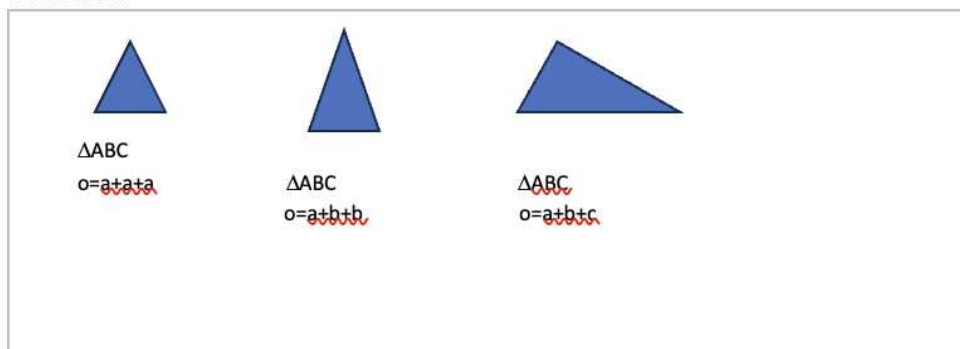
S: Vjetar puše za sve koji su poštivali upute za rad.

S: Vjetar puše za sve koji su se trudili uči u ulogu koja je bila zadana.

S: Vjetar puše za sve koji su se veselili tuđem uspjehu.

Učenica se dijele listići (Prilog 6) na kojima će učenici za domaću zadaću napraviti osobnu iskaznicu trokuta po želji. U predviđeni prostor konstruiraju trokut pomoću ravnala i šestara, a na linije upisuju njegove karakteristike.

**PLAN PLOČE:**



**Korištena literatura:**

- *Kurikulum međupredmetne teme učiti kako učiti za osnovne i srednje škole* (2019). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.
- *Kurikulum nastavnog predmeta matematika za osnovne škole i gimnazije* (2019). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.
- *Kurikulum međupredmetne teme osobni i socijalni razvoj za osnovne i srednje škole* (2019). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.
- *Kurikulum međupredmetne teme poduzetništvo za osnovne i srednje škole* (2019). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.
- *Kurikulum međupredmetne teme građanski odgoj i obrazovanje za osnovne i srednje škole* (2019). Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske.
- Jakovljević Rogić, S., Miklec, D., Prtajić, G. (2021). *Moj sretni broj 4*. Zagreb: Školska knjiga.
- Breber, K., Nemeč, I., Rimac Jurinović, M., Škuflić-Horvat, I. (2020). *Igrom do (s)poznavanja*. Zagreb: Teatar Tirena.



**Prilozi:**

• Prilog 1: Kartice s uputama za uvodno-motivacijsku aktivnost

- JEDNAKOSTRANIČNI TROKUT**
- a) 3 učenika trebaju uz pomoć elastične trake oblikovati jednakokranični trokut. Elastična traka će predstavljati stranice trokuta, a vaša tijela vrhove. Pazite na duljinu stranica.
- b) 1 učenik treba skicirati jednakokranični trokut na ploči te imenovati vrhove i stranice trokuta.
- c) 1 učenik treba imenovati trokut (na ploču napisati oznaku i naziv) te napisati formulu za izračunavanje opsega
- d) 1 učenik ulazi u ulogu jednakokraničnog trokuta.
- Opisi:
1. Kako se zoveš?
  2. Kojoj vrsti trokuta pripadaš?
  3. Kakve su tvoje stranice?
  4. Kako imenujemo tvoje stranice i zašto?

- JEDNAKOKRAČNI TROKUT**
- a) 3 učenika trebaju uz pomoć elastične trake oblikovati jednakokranični trokut. Elastična traka će predstavljati stranice trokuta, a vaša tijela vrhove. Pazite na duljinu stranica.
- b) 1 učenik treba skicirati jednakokranični trokut na ploči te imenovati vrhove i stranice trokuta.
- c) 1 učenik treba imenovati trokut (na ploču napisati oznaku i naziv) te napisati formulu za izračunavanje opsega
- d) 1 učenik ulazi u ulogu jednakokraničnog trokuta.
- Opisi:
1. Kako se zoveš?
  2. Kojoj vrsti trokuta pripadaš?
  3. Kakve su tvoje stranice s obzirom na duljinu?
  4. Kako imenujemo tvoje stranice i zašto?

- RAZNOSTRANIČNI TROKUT**
- a) 3 učenika trebaju uz pomoć elastične trake oblikovati raznostranični trokut. Elastična traka će predstavljati stranice trokuta, a vaša tijela vrhove. Pazite na duljinu stranica.
- b) 1 učenik treba skicirati raznostranični trokut na ploči te imenovati vrhove i stranice trokuta.
- c) 1 učenik treba imenovati trokut (na ploču napisati oznaku i naziv) te napisati formulu za izračunavanje opsega
- d) 1 učenik ulazi u ulogu raznostraničnog trokuta.
- Opisi:
1. Kako se zoveš?
  2. Kojoj vrsti trokuta pripadaš?
  3. Kakve su tvoje stranice?
  4. Kako imenujemo tvoje stranice i zašto?

• Prilog 2: Kartice s riječima za najbržu ruku

TRI	RAVNINA
DUŽINE	
KOJE	
OMEĐUJU	
TROKUT	
NAZIVAMO	
STRANICAMA	
TROKUTA	
JE	
NEOMEĐENA	
RAVNA	
PLOHA	

• Prilog 3: Listić za publiku

1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

• Prilog 4: Kartice za publiku

A	B
C	D

• Prilog 5: PowerPoint

1. Pod u stranici je dio:

A. stranica  
B. stranica  
C. stranica  
D. stranica

2. Koji trougao je pravokutan?

A. pravokutan  
B. pravokutan  
C. pravokutan  
D. pravokutan

3. Nasuprot vrha A nalazi se:

A. stranica  
B. stranica  
C. stranica  
D. stranica

4. Jednakostranični trougao ima:

A. dva kuta iznad  
B. dva stranice i kut  
C. stranice  
D. stranice

5. Izračunaj opseg trougla kojemu su dužine stranica 77 mm, 43 mm i 100 mm.

A. 163 mm  
B. 168 mm  
C. 160 mm  
D. 167 mm

6. Trougao ostavo pomoću:

A. stranice  
B. stranice  
C. stranice  
D. stranice

7. Ako je opseg jednakostraničnog trougla 20 cm, a dužina jednog kuta je 60°, kolika će biti dužina stranice?

A. 6 cm  
B. 5 cm  
C. 4 cm  
D. 3 cm

8. Opseg trougla je:

A. stranica  
B. stranice  
C. stranice  
D. stranice

9. Pri ostavljanju jednakostraničnog trougla, nakon što nacrtamo osnovicu, u četiri stranice:

A. dužina stranice  
B. dužina stranice  
C. dužina stranice  
D. stranice

10. Osvjetljenje vrha u vrhu je Vilhelmska gora Pali Dubrovnik. Od vrha do Pula iznosi 240 km, a od Dubrovnika do Vinkovaca 471 km. Kolika je udaljenost između Pule i Vinkovaca ako je udaljenost između Pule i Vinkovaca 240 km?

A. 710 km  
B. 700 km  
C. 715 km  
D. 718 km

1. Koji je omeđen:

A. polukružni luk  
B. stranica  
C. stranice  
D. stranice

2. Kada je na satu 15 sati, koliki su kutovi između kazaljke i ručnice?

A. 90°  
B. 60°  
C. 180°  
D. 120°

3. Dio stranice omeđen trima dužinama nazivamo:

A. stranice  
B. stranice  
C. stranice  
D. stranice

4. Jednakostranični trougao ima:

A. 2 jednake stranice  
B. 2 jednake stranice  
C. 3 jednake stranice  
D. 2 jednake stranice

5. Ako je opseg jednakostraničnog trougla 257 mm, a dužina osnovice 82 mm, kolika će biti dužina stranice?

A. 90 mm  
B. 47 mm  
C. 76 mm  
D. 47 mm

6. Imenuj kut trougla ABC koji se nalazi u vrhu C.

A. C  
B. ABC  
C. ABC  
D. ABC

7. Ako je opseg trougla 123 mm, najduža stranica je 52 mm, a najkraća 20 mm, kolika će biti dužina treće stranice?

A. 40 mm  
B. 41 mm  
C. 38 mm  
D. 42 mm

8. Opseg jednakostraničnog trougla možemo izračunati tako da:

A. stranice stranice stranice stranice  
B. stranice stranice stranice stranice  
C. stranice stranice stranice stranice  
D. stranice stranice stranice stranice

9. Ako je poznato da neki trougao ima osnovicu dužine 57 mm i kute 60° i 90°, koliki će mu biti opseg?

A. 222 mm  
B. 220 mm  
C. 203 mm  
D. 202 mm

10. Ako je opseg trougla 123 mm, najduža stranica je 52 mm, a najkraća 20 mm, kolika će biti dužina treće stranice?

A. 40 mm  
B. 41 mm  
C. 38 mm  
D. 42 mm

11. Ako je poznato da neki trougao ima osnovicu dužine 57 mm i kute 60° i 90°, koliki će mu biti opseg?

A. 222 mm  
B. 220 mm  
C. 203 mm  
D. 202 mm

1. Ravninu možemo prepoznati kao:  
 A. krak pravokutnika  
 B. vertikalnu stranu  
 C. vodoravnu stranu  
 D. dijagonalu

2. Stranice trokuta su:  
 A. dužine  
 B. udaci  
 C. katete  
 D. dužine

3. Trokut kojem stranice imaju iste dužine nazivamo:  
 A. jednakostranični  
 B. jednakostranični trokut  
 C. jednakostranični trokut  
 D. raznostranični trokut

4. Kako izgleda kvadrat? A. kvadrat je četverokut s jednakim stranicama i pravim kutovima. B. kvadrat je četverokut s jednakim stranicama. C. kvadrat je četverokut s pravim kutovima. D. kvadrat je četverokut s jednakim stranicama i pravim kutovima.

5. Nakon što nacrtamo osnovicu jednakostraničnog trokuta, u čemu ga razlikujemo od ostalih trokuta?  
 A. dužina rebara od osnovice jednaka je osnovici  
 B. dužina rebara od osnovice jednaka je dužini osnovice  
 C. dužina rebara od osnovice jednaka je dužini osnovice  
 D. dužina rebara od osnovice jednaka je dužini osnovice

6. Trokut kojemu je opseg 15 cm ima stranice dužine:  
 A. 3 cm  
 B. 4 cm  
 C. 5 cm  
 D. 6 cm

7. Ako kvadrat podijelimo na 2 trokuta, one će biti:  
 A. jednakostranični  
 B. jednakostranični  
 C. raznostranični  
 D. jednakostranični

8. Neki trokut ima kratke stranice od 87 cm i osnovicu 43 cm, a opseg mu je 217 cm. S obzirom na dužinu stranica, kakav je to trokut?  
 A. raznostranični  
 B. jednakostranični  
 C. jednakostranični  
 D. jednakostranični

9. Ako je opseg jednakostraničnog trokuta 132 cm, a dužina osnovice 40 cm, koliko će biti dužine 2 kraka?  
 A. 28 cm  
 B. 46 cm  
 C. 82 cm  
 D. 83 cm

10. Manje je na jednoj stranici a na drugoj stranici b. Pomoću te informacije možemo odrediti koje stranice trokuta su jednake. Koliko će biti dužina jedne stranice 1312 m. Koliko će biti dužina druge stranice?  
 A. 4056 m  
 B. 4056 m  
 C. 4056 m  
 D. 4056 m

• Prilog 6: Osobna iskaznica trokuta

	Moje ime je: _____
	Ja sam _____ trokut.
	Imam _____ vrha, _____ i _____ stranice.
	Imena mojih stranica su: _____
	Ako mi želiš izračunati opseg, ovo je formula: _____

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

---

(vlastoručni potpis studenta)

