

# Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu

---

**Mlačić, Kristina**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Split / Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:331992>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-30**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of Faculty of humanities and social sciences](#)



SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu

KRISTINA MLAČIĆ

Split, 2023.

SVEUČILIŠTE U SPLITU

FILOZOFSKI FAKULTET

ODSJEK ZA RANI I PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE

DIPLOMSKI RAD

## Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu

Kolegij: Kultura ustanove ranog i predškolskog odgoja

Mentor:

izv. prof. dr. sc. Ivana Visković

Studentica:

Kristina Mlačić

Split, srpanj 2023.

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Prostorna organizacija u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja .....	2
2.1. Uloga odgajatelja .....	2
2.2. Stvaranje prostornog okruženja u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja .....	3
3. Pružanje stručne i druge pomoći djeci s posebnim potrebama .....	5
3.1. Individualizirani kurikulum .....	6
4. Univerzalni dizajn .....	7
4.1. Određenje univerzalnog dizajna .....	7
4.2. Načela univerzalnog dizajna .....	9
4.3. Univerzalni dizajn u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju .....	13
5. Metodologija empirijskog istraživanja .....	15
5.1. Cilj i zadaće istraživanja .....	15
5.2. Uzorak .....	16
5.3. Postupak istraživanja .....	18
5.4. Instrument istraživanja .....	18
5.5. Rezultati i rasprava .....	19
6. Zaključak .....	26
7. Literatura .....	27
7.1. Izvori slika .....	30
Sažetak .....	31
Abstract .....	32
Prilozi .....	33

## 1. Uvod

Pojam univerzalnosti podrazumijeva jedinstvenost, jednoznačnost i autentičnost za sve. Univerzalni dizajn jest koncept i jedan od načina kako kvalitetno prilagoditi okruženje različitim osobama, neovisno o mogućnostima, spolu i dobi. Uz univerzalni dizajn često se spominje i pojam inkluzije, koja je jedan od prvih preduvjeta za ravnopravno uključivanje svih osoba. To je osobito značajno za djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.

U odgojno-obrazovnom procesu, uz prilagodbu kurikuluma i ostalih programa, jedan od ključnih faktora je i stvaranje i omogućavanje korištenja svih materijala, namještaja i ostalih elemenata tako da su svima dostupni. Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu sugerira uređenje prostora (primjerice, automatska vrata, prilazne rampe), materijale (igračke, materijali za izražavanje) i socijalne poticaje primjerene svoj djeci. Takvo okruženje omogućava sigurno i slobodno uključivanje djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama i bez ograničenja za svu ostalu djecu.

Ovaj diplomski rad pruža pregled nalaza istraživanja mišljenja odgajatelja s područja Republike Hrvatske o konceptu univerzalnog dizajna u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju (dalje RPOO). Teorijski dio rada analizira koncept univerzalnog dizajna i njegovu primjenu u prostorno-materijalnoj organizaciji institucionalnog RPOO, pružanje stručne i druge pomoći djeci s posebnim potrebama te individualizirani kurikulum, i određenja i načela univerzalnog dizajna te kako se on može koristiti u odgojno-obrazovnom procesu. U empirijskom će se dijelu rada prikazati rezultati istraživanja mišljenja odgajatelja o konceptu univerzalnog dizajna te će se interpretirati rezultati.

## 2. Prostorna organizacija u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja

### 2.1. Uloga odgajatelja

U organizaciji prostora i socijalnog konteksta u RPOO, odgajatelji bi trebali polaziti od individualnosti svakog djeteta na način koji poštuje njihov jedinstven razvoj i njeguje njihovo područje interesa (Malašić, 2012). Odgajatelji zajedno s djecom uče, promatraju ih, igraju se s njima, modeliraju primjereno ponašanje, slušaju ih te procjenjuju promatrano (Mlinarević, 2004). Uvažavajući specifične sposobnosti, potrebe i prava svakog djeteta, odgajatelji prilagođavaju strategiju i to čine koristeći planirani, prilagođeni pristup s djecom. U opremanju sobe dnevnog boravka (dalje SDB) kvalitetnim, univerzalnim i uzbudljivim materijalima, namještajem i sl. odgajatelj može imati različite uloge (Malašić, 2012). Najvažnija je odgajateljeva odgovornost kontinuirano praćenje, što podrazumijeva slušanje i promatranje djece kako bi se steklo cjelovito razumijevanje i djeteta i njegovih interesa. Informacije koje odgajatelj prikuplja promatranjem djece pomažu mu u stvaranju najkvalitetnije moguće atmosfere i prostora, bilo da se radi o jednom centru aktivnosti ili više njih.

Sukladno uočenim potrebama i interesima djece, odgajatelji biraju predmete i materijale koji su djeci zanimljivi te traže načine kako ih poboljšati i potaknuti da utječu na dječji razvoj i podržavaju dječju aktivnost (Malašić, 2012). Odgajatelji ne poučavaju djecu direktno, nego kroz uloge suigrača, pomagača te voditelja (Sindik, 2008). Djeca najveći dio dana provedu u vrtiću, čak do 10 sati dnevno. S obzirom na to pokazatelji i rezultati odgajateljevih praćenja imaju za cilj pomoći odgajatelju u stvaranju okruženja koje je što privlačnije, estetski ugodnije i inovativnije, ali i što univerzalnije, kako bi ih svi mogli koristiti. Uz navedeno, od odgajatelja se očekuje da djetetu u SDB omogući samostalan odabir aktivnosti, da dijete samo odredi koliko dugo će njihova aktivnost trajati, kojim materijalima i igračkama će se igrati i razvijati svoje kompetencije, te kako da izgradi sigurnu okolinu u kojoj će dijete boraviti (Mlinarević, 2004).

Odgovornost je odgajatelja biti i kooperativna osoba tj. *timski igrač* (Malašić, 2012). To ukazuje na to da su spremni surađivati, bilo to s roditeljima/skrbnicima ili drugim odgajateljima, otvoreni su za primjedbe, mijenjaju svoje metode s vremenom, inovativni su i dijele ideje. Bilo bi potrebno da budu djetetovi partneri u učenju, prate ga i nadziru te budu dostupni za pružanje pomoći i podrške kada je to potrebno, kako bi pomogli djetetu doći do rješenja raznih problema. Odgojno-obrazovna ustanova, kao što su to dječji vrtić ili jaslice, trebali bi biti mjesto radosnog življenja kroz koje djeca i odrasli uče. Optimalni su uvjeti osigurani kada je sve posloženo, te kada su svi sudionici uključeni u proces izgradnje kvalitetne ustanove i kada su svjesni svoje uloge.

## 2.2. Stvaranje prostornog okruženja u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja

Pri izgradnji dječjih vrtića, autor Dudek (2005) istaknuo je da se često pojavljuju sukobi interesa arhitekata i pedagoške struke. Arhitekti žele graditi prema svojim interesima i vizijama, bez obzira na praktičnost dječje sobe, dok ih pedagoška struka, uključujući odgajatelje i stručnu službu, ne razumije, odnosno ne poznaju arhitekturu i ne mogu znati točno kako će se gradnja nastaviti. Za rješavanje ovih problema, edukatori i stručnjaci, tj. odgajatelji i stručna služba vrtića, trebaju početi surađivati s arhitektima (Malašić, 2012).

Poželjno je da praktičari analiziraju i aktivno doprinose u procesu konstruiranja i uređenja prostora i materijala vrtićkog okruženja te razmišljajući o samom procesu izgradnje, trebalo bi uključiti i djecu. Djeca su aktivni sudionici svojeg odrastanja i obrazovanja i većinu vremena provode u vrtiću i jaslicama. Okruženje ustanova RPOO trebalo bi djeci pružiti osjećaj avanture gdje mogu razvijati svoju samostalnost i koordinaciju (Dudek, 2005). Ambijent i samo okruženje SDB uči djecu onome što odgajatelji očekuju od njih (Miljak, 2009). Prostorno-materijalno okruženje trebalo bi razvijati poštujući osobnost, fizičko okruženje i materijalno okruženje djece, vodeći računa o njihovim potrebama i interesima (Malnar i sur., 2012; Budisavljević, 2015).

Zadaća je odgajatelja unaprijediti i obogatiti okruženje s raznim poticajima za mnoge aktivnosti djece kako bi se smanjilo izravno poučavanje. Na taj se način djeci daje prilika za manipuliranje i kvalitetnije istraživanje predmeta i različitih materijala, bez obzira koriste li te predmete tako da ih spajaju, režu, stišću i slično. Djeca prostor u kojem borave svakodnevno doživljavaju temeljem svojeg istraživanja okoline oko sebe te djelovanjem u njemu, dok je odgajateljima dječji prostor samo svrhovit (Day, 2007).

Pokazatelji kvalitete prostora jesu funkcionalnost, fleksibilnost, stimulativnost i multisenzoričnost, otvorenost i estetska razmatranja (Malašić, 2015). Funkcionalnost SDB ima za cilj omogućiti djeci i odgajateljima nesmetan život i rad te osnaživanje pojedinaca da djeluju samostalno i kreativno. Fleksibilnosti se pruža mogućnost promjene, odnosno redizajna izgleda i materijala same SDB-a prema potrebi i interesu djece. Stimulativnost i multisenzoričnost povezane su tako što djeci pružamo što više stimulativnog materijala kako bismo potaknuli istraživanje i razvijanje osjetila.

Otvorenost zahtijeva od prostora pogodnost za interakciju i izgradnju odnosa među sudionicima RPOO te je ona povezana sa socijalnim kontekstom (Malašić, 2015). Estetska promišljenost traži prostor SDB-a da bude pažljivo isplaniran i da se misli na sklad boje, kontrasta te forme u samom prostoru.



*Slika 1. Soba dnevnog boravka (Auroram, G., Unsplash, 2023.)*



### 3. Pružanje stručne i druge pomoći djeci s posebnim potrebama

Prema istraživanju autorica Vlah, Ferić i Raguz (2019), roditelji/skrbnici djece s posebnim potrebama smatraju učestalost i zadovoljstvo podrške dobivene od socijalno-stručne službe osrednjima, dok svoja uvjerenja o traženju socijalno-stručne pomoći smatraju neutralnima. Povjerenje i nelagoda roditelja/skrbnika u stručnu pomoć nepovoljna je te zabrinjavajuća, a također i podatak da što su djeca starija, to je sve veće nepovjerenje prema stručnjacima. Mogućnost ovakvih rezultata može se svesti na to da je brz tempo napredovanja društva te da prethodne generacije stručnjaka nisu dovoljno spremne i upoznate s novim pitanjima i zahtjevima koji im roditelji/skrbnici postavljaju (Pećnik i Pribela-Hodap, 2013). Tako isti stručnjaci nemaju mogućnosti pružiti dovoljno kvalitetne odgovore vezane za pitanja i izazove vezanih za odgoj i obrazovanje njihove djece.

U Republici Hrvatskoj program za ranu intervenciju još je u začetku korištenja (Ajduković, 2008). Svi centri predškolskog odgoja, centri za socijalnu skrb, obiteljski centri, udruge civilnog društva i vjerske organizacije provode različite nepovezane programe ranih intervencija s djecom i njihovim roditeljima/skrbnicima. Na nekim od tih programa još se radi na razvijanju jer još nisu dovoljno zastupljene. Ajduković (2008) ističe dokument *Nacionalnog plana aktivnosti za dobrobit, prava i interese djece 2006-2012.* kao bitnog, jer prepoznaje važnost unapređivanja kompetencija roditelja/skrbnika.

Potrebno je raditi na uvjerenjima društva o roditeljstvu, kao i na uvjerenjima samih roditelja (Vlah, Ferić i Raguz, 2019). Bilo bi potrebno zagovarati i postavljanje sustava podrške roditeljima/skrbnicima djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, ali i svim ostalima, koji je integriran, dostupan i sveobuhvatan. Važno je i kontinuirano zalagati se za odnosne kompetencije stručnjaka koji rade na području ranih intervencija, kako bi razvijali partnerstvo s roditeljima i stvarali odnose jednakosti, poštovanja, povjerenja i otvorene komunikacije.

### 3.1. Individualizirani kurikulum

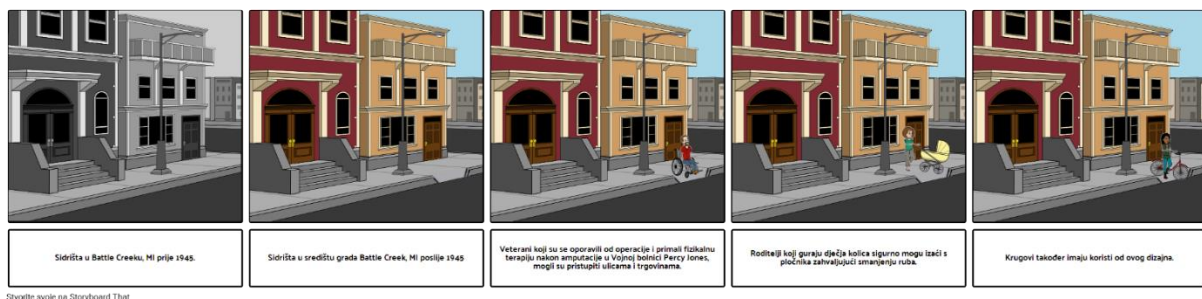
Odgojno-obrazovni kurikulumi koji podržavaju primjeren okvir za razvitak programa i alata koji će pomoći raznim odgojno-obrazovnim ustanovama i njihovim stručnjacima, odgajateljima, učiteljima i stručnoj službi, jedan su od načina kako bi se osigurala sustavna podrška djeci s posebnim potrebama (Kuvač Kraljević, Lenček, 2016). Trenutne preporuke o prilagodbi programa najviše se odnose na grafičke prilagodbe ili na načine na koje odgajatelji i učitelji uče djecu. Autori Kuvač Kraljević i Lenček (2016) smatraju da je potrebno provesti mnoge prilagodbe programa i kurikuluma koje prvotno traže temeljno znanje, nakon toga vrijeme za pripremu, primjenu i na samome kraju – vrednovanje.

*Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj i obrazovanje* (2015) propisuje da svaka odgojno-obrazovna ustanova mora osigurati uvjete za adekvatan rad s djecom s posebnim potrebama te da se ta djeca moraju uključiti u program odgojno-obrazovnih ustanova. Svako dijete s posebnim potrebama ima pravo na individualizirani kurikulum, a njegove specifičnosti dolaze iz specifičnih individualnih odgojno-obrazovnih potreba svakog djeteta s posebnim potrebama (*Nacionalni dokument okvira za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama*, 2017). Temelji svih kurikuluma koji su individualizirani za djecu s posebnim potrebama jedinstveni su pristupima kurikularnog planiranja i oni obuhvaćaju podršku, praćenje razvoja i postignuća djece, vrednovanje tih postignuća i napredaka te na samome kraju, evaluaciju osobnog kurikuluma.

Temeljna su načela planiranja individualnog kurikuluma inkluzivno okruženje, cjelovit sustav podrške, planiranje prijelaza, timsko planiranje i osiguravanje dobrobiti i mentalnog zdravlja djece i učenika s posebnim potrebama (*Nacionalni dokument okvira za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama*, 2017). Ovaj kurikulum naglašava bitnost prihvatanja i uvažavanja individualnih razlika i potreba djece. To je najbitniji temelj u zalaganju za postizanje kvalitetnih programa za djecu s posebnim potrebama.

## 4. Univerzalni dizajn

Koncept univerzalnog dizajna relativno je nov. Iako je osnovni smisao isti, postoje mnoga određenja pojma univerzalnog dizajna. Prema *Konvenciji o pravima osoba s invaliditetom* (NN 6/2007-80), univerzalni dizajn se smatra oblikovanjem proizvoda, okruženja, programa te usluga tako da ih mogu koristiti sve osobe u najvećoj mogućoj mjeri, bez da se navedeni prilagođavaju posebnoj skupini ljudi ili da se posebno oblikuju na bilo koji način. Također, univerzalni dizajn ne isključuje naprave za pomoć koje pomažu određenim skupinama ljudi s invaliditetom u slučajevima gdje je to potrebno (slika 2).



slika 2. Univerzalni dizajn na primjeru ulice kraj stambenih zgrada (StoryboardThat, bez dat.).

### 4.1. Određenje univerzalnog dizajna

Američki arhitekt Ronald Mace prvi je koji spominje sâm pojam univerzalnog dizajna (Weeber, 2022). Mace (1942-1998) se zalagao za prava svih ljudi s invaliditetom s obzirom na to da je i sam bio osoba s invaliditetom i to od svojeg djetinjstva, tj. svoje devete godine. Za promjene u životu i okolini oko sebe potakli su ga sadržaji koji su bili nepristupačni i koji mu nisu dozvoljavali mogućnost korištenja samih objekata na kampusu. Kasnije, točnije 1989. godine osniva *Centar za univerzalni dizajn* (prvotno nazvan *The Center for Accessible Housing* te kasnije preimenovan u *The Center for Universal Design*).

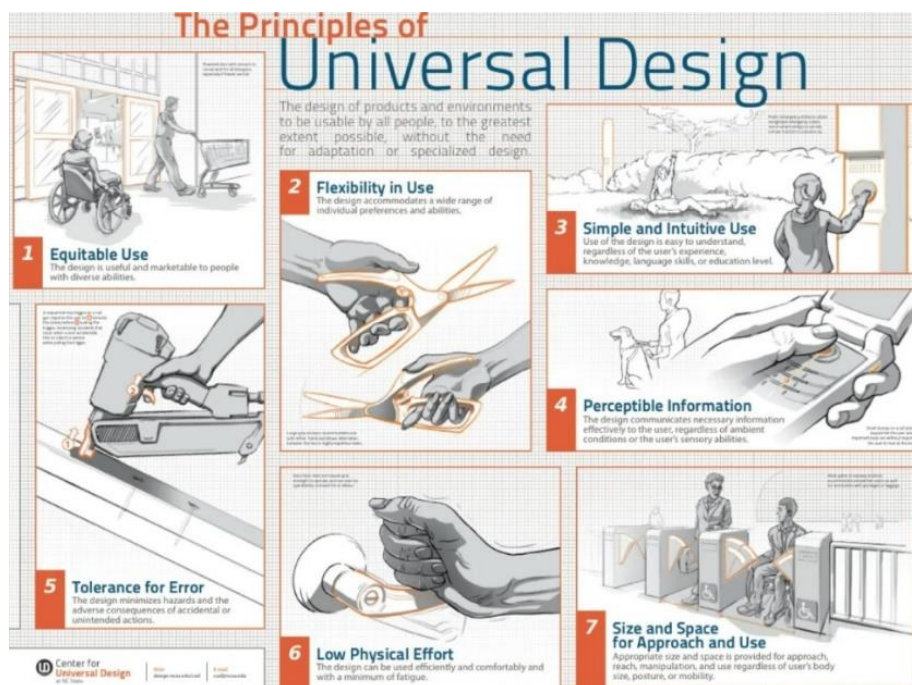
Univerzalni dizajn promovira inkluziju svih ljudi te poštuje raznolikost u svim vrstama aktivnosti (Batarelo, 2005). Trebao bi biti što neupadljiviji te se, primjerice, kao kvalitetan primjer univerzalnog dizajna smatraju automatska vrata. Sva okolina, materijali i proizvodi

rađeni na način da se postigne univerzalni dizajn mogu koristiti svi ljudi, neovisno o dobi, spolu i sposobnosti osobe.

Zbog široke primjene univerzalnog dizajna, razlikuju se dva različita pojma – univerzalni dizajn za učenje i univerzalni dizajn obrazovnih materijala. Univerzalni dizajn za učenje koristi razne prilagođene materijale, aktivnosti i strategije koje služe svoj djeci, bez obzira na njihovu teškoću, spol, dob, sposobnosti ili porijeklo (Ministarstvo znanosti i obrazovanja, 2021). Kako bi se univerzalni dizajn za učenje što prije i kvalitetnije ostvario, potrebno je voditi se pitanjima *što se, kako i zašto uči te na koje načine se može dostići isti cilj?* (Bjelan-Guska i Kafedžić, 2021). Prilagodljivim kurikularnim materijalima i aktivnostima koje nude različite mogućnosti za učenike s različitim sposobnostima postiže se univerzalni dizajn obrazovnih materijala. Ove zamjenske alternative nisu dodane prethodno razvijenim materijalima, nego su uključeni u dizajn instrukcije i operativni sustav obrazovnih materijala (Vijeće za izuzetnu djecu ili *Council for Exceptional Children*, 1998).

## 4.2. Načela univerzalnog dizajna

Radna skupina arhitekata, dizajnera proizvoda, inženjera i istraživača dizajna okoliša, predvođena arhitektom Ronaldom Maceom, na Državnom sveučilištu Sjeverne Karoline oblikovala je 7 načela univerzalnog dizajna 1997.g. (Slika 3., *The Centre for Excellence in Universal Design*, 2021). Načela bi trebala poslužiti kao vodič za projektiranje komunikacije, raznih produkata i okoliša. NCSU Centar za univerzalni dizajn (*Center for Universal Design*) navodi da se načela mogu primijeniti za procjenu postojećih dizajna, usmjeravanje procesa dizajna i educiranje dizajnera i potrošača o karakteristikama upotrebljivijih proizvoda i okruženja.



slika 3. Načela univerzalnog dizajna (*Center for Universal Design*, NC State, 2011).

Sljedeće navedeni su načela univerzalnog dizajna (CEUD, 2021):

### 1. Ravnopravno korištenje / Equitable use:

Ovo načelo kaže da se okruženja i proizvodi trebaju oblikovati i dizajnirati tako da ih koriste ljudi s različitim sposobnostima. Potreban je jednak pristup proizvodu ili okruženju, kao i jednako uzimanje u obzir zaštite, sigurnosti i privatnosti. Ključno je spriječiti segregaciju korisnika, ali bi trebalo učiniti dizajn atraktivnim svim

korisnicima. Primjer su ovog načela automatska vrata sa senzorom koja se otvaraju za sve ljude, neovisno o njihovim mogućnostima.

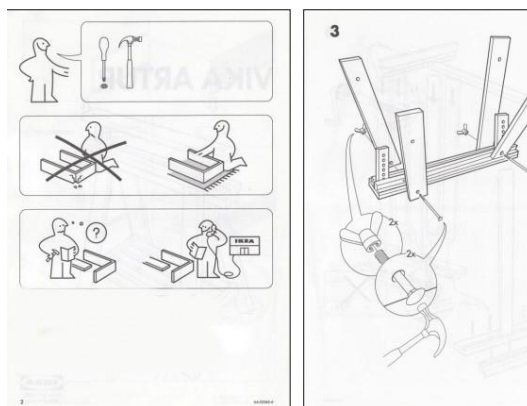
## 2. Fleksibilnost u korištenju / Flexibility in Use:

Dizajn proizvoda trebao bi biti dovoljno fleksibilan da se prilagodi željama i mogućnostima širokog spektra korisnika. Drugim riječima, trebalo bi postojati više metoda za korištenje proizvoda. I dešnjaci i ljevoruki korisnici morali bi moći njime upravljati, a prilagodba proizvoda mora se odvijati tempom korisnika. Primjer ovog načela mogao bi biti muzej koji dopušta svim korisnicima tj. posjetiteljima odabir pregledavanja njihovih sadržaja čitanjem ili zvučnim zapisom te stolice koje se mogu namjestiti ovisno o korisniku.

## 3. Jednostavno i intuitivno korištenje / Simple and Intuitive Use:

Bez obzira na korisničku pozadinu, fokus, jezične sposobnosti ili razumijevanje, dizajn bi trebao biti jednostavan za shvatiti. Treba se ukloniti nepotrebna složenost, no biti u skladu s očekivanjima i intuicijom korisnika. Nadalje, bilo bi korisno prilagoditi proizvode širokom rasponu pismenosti i jezičnih vještina te rasporediti informacije na proizvodu ovisno o njihovoj važnosti. Na samom kraju, potrebno je pružiti učinkovite upute i povratne informacije tijekom i nakon završetka zadatka.

Primjeri bi bila uputstva za sastavljanje proizvoda (slika 4.) sa slikama koja objašnjavaju svaki korak i pokazuju izgled svakog koraka koji je potrebno napraviti tijekom sastavljanja.



slika 4. Ikeina uputstva za sastavljanje proizvoda (CEUD, 2021).

#### 4. Primjetne informacije

Dizajn jednostavno a učinkovito prenosi korisnicima informacije koje su najpotrebnije, neovisno o uvjetima okoline i senzornim sposobnostima korisnika. Trebali bi se koristiti različiti načini – slikovni, taktilni ili verbalni – za opširnu prezentaciju bitnih proizvoda te omogućiti odgovarajući kontrast između okoline i bitnih informacija. Uz to, povećanje „čitljivosti“ bitnih informacija bilo bi poželjno. Također, korisno bi bilo da se elementi razlikuju u načinima gdje se mogu lakše nekome objasniti te posljednje, pružati kompatibilnost s različitim tehnikama ili uređajima koje koriste osobe sa senzornim ograničenjima.

Primjer bi bili javni prostori (slika 5.) koji imaju podijeljene dijelove i svaki dio je označen na različite načine, npr. jednostavnim crtežom, svaki u jednoj boji, na nekoliko jezika.



slika 5. Kolodvor u Japanu, stanica Nanakuma Line (CEUD, 2021).

## 5. Tolerancija na pogreške / Tolerance for Error

Dizajn minimalizira opasnosti i štetne posljedice slučajnih ili nenamjernih radnji. Smjernice za ovo načelo su: rasporediti elemente tako da se smanji mogućnost opasnosti i pogrešaka, gdje najčešće korišteni elementi su najdostupniji, dok su opasniji elementi izolirani, zaštićeni ili eliminirani. Na proizvode je potrebno staviti upozorenja o mogućim opasnostima i pogreškama koje se mogu dogoditi te je potrebno osigurati značajke za sigurnost od kvara. Posljednje, obeshrabriti nesvjesno djelovanje u zadacima koji zahtijevaju oprez. Primjeri bi bili mogućnost vraćanja izbrisanog teksta u nekom dokumentu, aplikacije koje imaju tipku za brisanje i slične tipke dalje od češće korištenih tipki i sl.

## 6. Mali fizički napor / Low Physical Effort

Dizajn se može koristiti udobno i učinkovito uz minimalan napor. Preporuke su za ovo načelo da se korisnicima omogući što više neutralan položaj tijela, minimizirati ponavljajuće radnje te smanjiti trajni fizički napor. Primjeri ovog načela brojne su aplikacije kojima se može doći do odgovora ili rješenja samo pritiskom na gumb i glasom (npr. *Alexa* ili *Siri*), sušilo za ruke koje je moguće koristiti s više strana, razne „*smart home*“ aplikacije i sl.

## 7. Veličina i prostor za pristup i korištenje / Size and Space for Approach and Use

Potrebna je osigurana odgovarajuća veličina i prostor za pristup, manipulaciju, doseg i korištenje proizvoda bez obzira na veličinu tijela, držanje ili pokretljivost pojedinog korisnika. Upute ovog načela su sljedeće: osigurati jasnu liniju vidljivosti važnih elemenata za bilo kojeg korisnika koji sjedi ili stoji, učiniti dohvat svih komponenti proizvoda udobnim, prilagoditi varijaciju u veličinama šake i rukohvata te osigurati prikladan prostor za korištenje pomagala ili osobne asistencije pojedine osobe. Primjeri za ovo načelo razni su bankomati ili automati koji su na visini dosega svih osoba, kosi prilazi uz stepenice (slika 6.) te rukohvati.





slika 6. Stepenice dizajnirane za što veću populaciju (Antešević, 2021).

### 4.3. Univerzalni dizajn u ranom i predškolskom odgoju i obrazovanju

U RPOO slijede se načela i principi najbolje prakse kako bi se postigao univerzalni dizajn u tim sredinama (Conn-Powers, Cross, Traub, & Hutter-Pishgahi, 2006). Kurikulum RPOO trebao bi biti pripremljen unaprijed kako bi se prilagodio svim potrebama djece, bez obzira na njihove individualne razlike. Iznimno je važno da se odgajatelji vode principom rada u kojem postoji samo jedan pristup obrazovanju, a koji bi odgovarao svima. Sva djeca uključena u program RPOO mogla bi kvalitetnije uspjeti u svom razvoju i učenju zahvaljujući univerzalnom dizajnu dječjih vrtića i jaslica. Djeca koja sudjeluju u programu RPOO koji se pridržava načela univerzalnog dizajna doživljavaju jednakost kao članovi zajednice, imaju jednak pristup svim vrstama aktivnosti, uče u skladu sa svojim jedinstvenim sposobnostima i interesima te pokazuju svoje znanje na način koji ističe njihove vještine i snage, a ne slabosti. U *Konvenciji o pravima osoba s invaliditetom* (2006), koju je Republika Hrvatska potpisala 2007.g., kako bi se zadovoljile jedinstvene potrebe osoba s invaliditetom, države stranke obvezuju se razvijati i promovirati univerzalni dizajn proizvoda, usluga, alata i objekata kao i unaprijediti univerzalni dizajn u stvaranju standarda i smjernica (NN 6/2007-80).

Ideja pristupačnog dizajna često se brka s idejom univerzalnog dizajna. Pristupačni dizajn jest proces stvaranja okruženja i proizvoda s fokusom na potrebe i potencijal osoba s invaliditetom (Batarello, 2005). S obzirom na to, može se zaključiti da ustanove RPOO imaju

pristupačan dizajn, a ne univerzalni, kada je dijete, kojemu je potrebno drugačije okruženje zbog određenih teškoća, uključeno u skupinu.

Na primjer, centar za građenje u sobi dnevnog boravka trebao bi imati dostupne kocke različitih težina, veličina, tekstura i punjenja, kao i kocke koje stvaraju buku kada šušaju. Ako postoje kocke sa slovima, slova također trebaju biti napisana Brailleovim pismom. Navedeni materijali trebali bi biti bitna komponenta centra građenja i prije ulaska djece s posebnim obrazovnim potrebama kako bi on bio ne samo pristupačan dizajn, već i univerzalan. Zbog takvog načina oblikovanja/konstrukcije/poštivanja i uvažavanja univerzalnog dizajna, sve odgojno-obrazovne ustanove mogle bi omogućiti kvalitetno uključivanje djece u sve vrste aktivnosti.

## 5. Metodologija empirijskog istraživanja

Koncept univerzalnog dizajna moguće je tumačiti kao organizaciju osmišljenog prostora, sadržaja, materijala, aktivnosti i vrednovanja tako da budu što više pristupačniji i što više upotrebljiviji svima bez velikog mijenjanja i prilagođavanja pojedinim skupinama dionika procesa (Bouillet, Blanuša Trošelj, Skočić Mihić i Petrić, 2021). Važnost univerzalnog dizajna prepoznata je i u RPOO. Ipak, pojedina istraživanja ukazuju na nesigurnost odgajatelja u procjeni važnosti primjene koncepta univerzalnog dizajna (Visković, 2022). Opravdano je zato istražiti mišljenje odgajatelja kao nositelja odgojno-obrazovnog procesa u RPOO.

### 5.1. Cilj i zadaće istraživanja

Ovaj rad prikaz je nalaza neeksperimentalnog istraživanja mišljenja odgajatelja djece rane i predškolske dobi, koji su zaposlenici u ustanovama RPOO, o konceptu univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu.

Cilj je ovog istraživanja steći uvid u mišljenje sudionika istraživanja, odgajatelja, o univerzalnom dizajnu i samom konceptu univerzalnog dizajna u RPOO. Kao zadaće se izdvajaju:

- ispitati postojanje statistički značajne povezanosti između razine obrazovanja i procjene o poznavanju koncepta univerzalnog dizajna
- ispitati koliko je djece s posebnim potrebama uključeno u odgojno-obrazovne ustanove
- ispitati primjenjuje li se univerzalni dizajn (materijali, igračke, sadržaj) u svakodnevnom radu s djecom
- ispitati mišljenja o korisnosti i potrebi univerzalnog dizajna u RPOO
- ispitati koji se materijali i igračke koriste u radu s djecom u RPOO, a koje odgajatelji smatraju univerzalnim za svu djecu.

Temeljem teorijske analize dostupne literature i postavljenih zadaća pretpostavlja se:

H<sub>0</sub>: Ne postoji statistički značajna povezanost dobi, radnog staža i razine obrazovanja odgajatelja i procjene važnosti o konceptu univerzalnog dizajna.

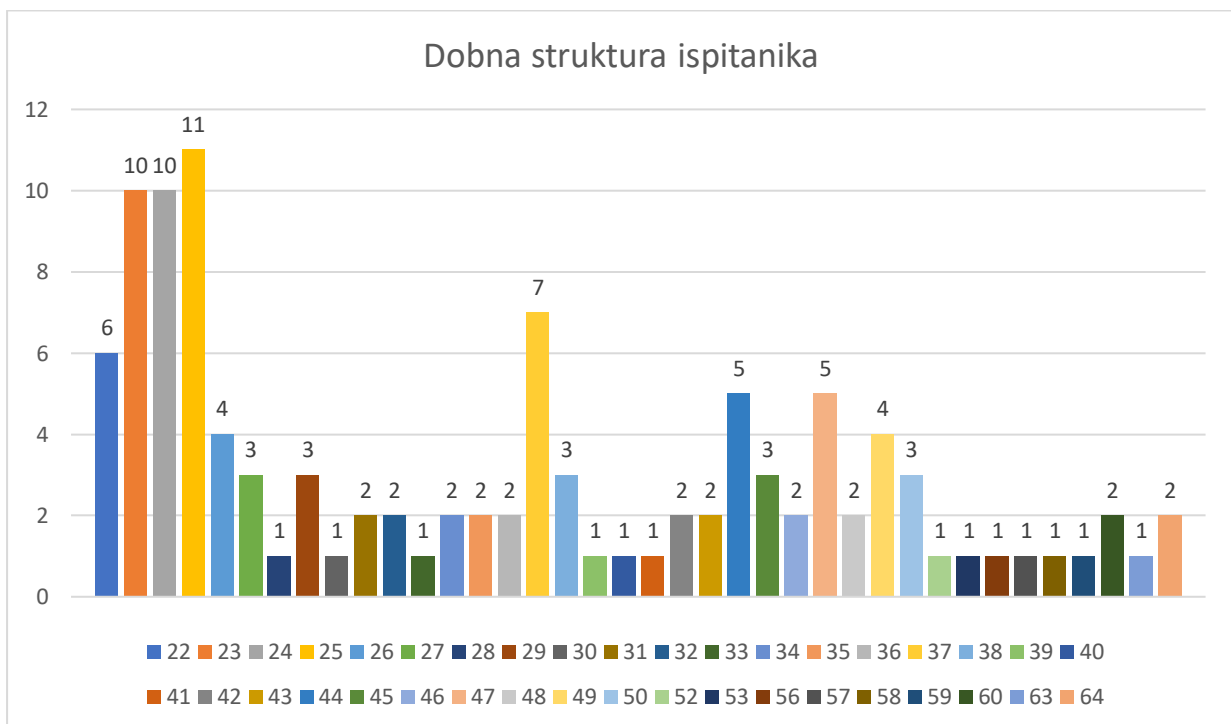
H<sub>1</sub>: Pretpostavlja se da odgajatelji u uzorku procjenjuju koncept univerzalnog dizajna kao značajan.

H<sub>2</sub>: Pretpostavlja se da odgajatelji u uzorku primjenjuju koncept univerzalnog dizajna i kada nisu s njim cjelovito upoznati.

## 5.2. Uzorak

Uzorkom je obuhvaćeno 111 odgajatelja u Republici Hrvatskoj. Većina uzorka su ispitanici ženskog spola (N=110), dok je jedan (N=1) ispitanik muškog spola. Sudjelovanje je u istraživanju bilo dragovoljno, a ispitanicima je zajamčena anonimnost.

Na Grafu 1. prikaz je dobne strukture ispitanika. Prosječna je dob 35,8 godina (SD=11,99), u rasponu od 22 do 64 godine. Mod je 23 (N=10) i 24 (N=10) godine.



Graf 1. Dobna struktura ispitanika.

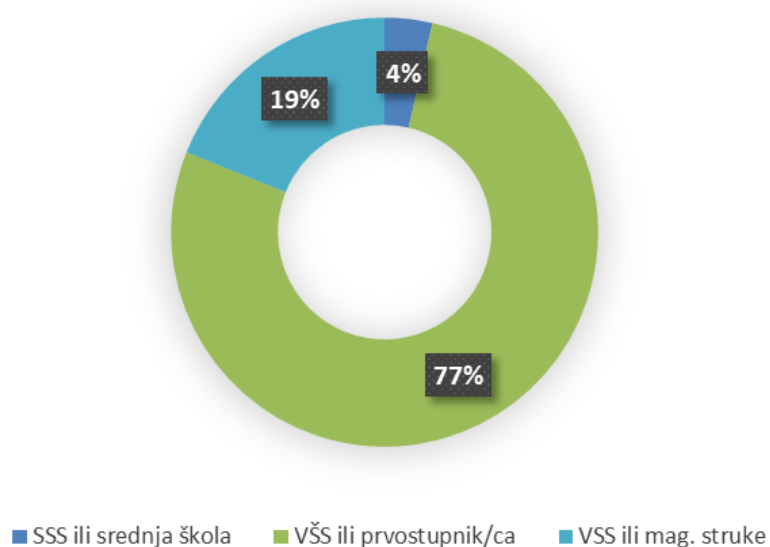
Odgajatelji obuhvaćeni uzorkom imaju prosječno 10,72 godine (SD=10,42) radnog staža u rasponu od početnika do 44 godine radnog staža. Najviše je ispitanika (19.8%) s jednom (1) godinom radnog staža, dok je raspon od početnika do 44 godine (Tablica 1.).

Tablica 1. Dob i radni staž ispitanika.

	N	Min	Max	M	SD
Dob	111	22	64	35,80	11,99
Radni staž	111	0	44	10,72	10,42
Ukupno	111				

Većina odgajatelja u uzorku (N=86; 77,5%) prvostupnici su struke (Graf 2.) dok je najmanje odgajatelja sa srednjom stručnom spremom (N=4; 3,6%).

### Završena razina obrazovanja



graf 2. Završena razina obrazovanja.

### 5.3. Postupak istraživanja

Istraživanje je provedeno tijekom travnja i svibnja 2023. godine preko *Google Forms* aplikacije tj. web-stranice. Sakupljeni podaci obrađeni su primjenom statističkog programa *Statistical Program for Social Scientists 20 (SPSS20)*. Za potrebe opće deskripcije izračunate su mjere centralne tendencije (aritmetička sredina, mod) i mjere raspršenja (standardna devijacija, frekvencije). Korelacija je razmatrana preko Pearsonovog koeficijenta korelacije, a *t-testom* istražena je značajnost procjene prema poduzorcima.

### 5.4. Instrument istraživanja

Za potrebe ovog istraživanja sastavljen je upitnik mišljenja odgajatelja naziva *Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu*. Upitnik je konstruiran temeljem proučavanja i istraživanja relevantne literature u području univerzalnog dizajna. U uvodnom je dijelu svim sudionicima upitnika pojašnjena svrha i namjena istraživanja.

Upitnik *Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu* sastojao se od tri dijela:

1. Prvi se dio odnosio na sociodemografska pitanja ispitanika – spolna, dobna, obrazovna struktura, godine radnog staža u RPOO te završena razina obrazovanja.
2. Drugi se dio sastojao od pitanja vezanih za samu temu upitnika – univerzalnom dizajnu. Također, čestice su bile o djeci s posebnim potrebama RPOO i o materijalima ili igračkama koje odgajatelji koriste u svojem radu. Upitnik je sadržavao i pitanje otvorenog tipa o materijalima i igračkama u upotrebi.
3. Posljednji se dio sastojao od 8 varijabli gdje su ispitanici putem petostupanjske Likertove skale s nultom točkom izražavali osobno mišljenje i stavove pri čemu je broj 1 podrazumijevao *nipošto se ne slažem*, 2 - *ne slažem se*, 3 - *niti se slažem, niti se ne slažem*, 4 - *slažem se* i 5 - *potpuno se slažem*. Ovaj se dio sastojao i od jednog pitanja otvorenog tipa gdje su sudionici imali mogućnost dodatnih iskaza.

## 5.5. Rezultati i rasprava

Istraženo je poznaju li ispitanici/odgojitelji koncept univerzalnog dizajna kao mogući prediktor u formiranju budućih i sadašnjih stavova. Ispitanici su se trebali izjasniti poznaju li što je to univerzalni dizajn (Tablica 2.).

Tablica 2. Poznavanje koncepta univerzalnog dizajna

		f	%
Jeste li dosad čuli za pojam univerzalnog dizajna?	Da	63	56,8
	Ne	48	43,2
	Ukupno	111	100,0

Iz tabličnog se prikaza (Tablica 2.) može primijetiti to da iako više od 50% ispitanika poznaje koncept univerzalnog dizajna, razlika je između onih koji poznaju te onih koji ne poznaju koncept mala, osobito zbog kvantitete ispitanika. Istražena je i zastupljenost djece s posebnim o-o potrebama u odgojnoj grupi (Tablica 3.).

Tablica 3. Imate li u Vašoj skupini dijete s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama?

		f	%
Imate li u Vašoj skupini djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama?	Da	75	67,6
	Ne	36	32,4
	Ukupno	111	100,0

Iz ovog se tabličnog prikaza može primijetiti da većina ispitanika (67,6%) ima u svojim skupinama djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Iako ostatak ispitanika nema u skupinama djecu s posebnim potrebama (32,4%), moguće je da su se dosad kroz rad upoznali ili će se upoznati s djecom s posebnim potrebama. U skupinama u kojima su uključena djeca s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama sljedeće je pitanje bilo koriste li posebne materijale

ili igračke koje ta djeca koriste dok su u skupini, te je samo 18 ispitanika odgovorilo potvrdno, što je samo 16,2% od ukupnog broja ispitanika. Odgajatelji koji koriste u svojem radu posebne materijale i igračke, navode da koriste sljedeće:

- *Pilates lopta, senzorne ploče.*
- *Slagalice, puzzle, sličice za imenovanje pojmova, sve izradila odgajateljica.*
- *Kocke (različitih oblika, boja, veličina i materijala), slagalice od jednostavnijih do složenijih), slikovni materijal koji se može koristiti za vizualnu podršku djetetu, ovisno ako ju dijete treba), pregršt likovnog materijala za likovno izražavanje, materijali za sensoriku, nebrojeno aktivnosti za poticanje socijalnih vještina gdje nisu nužni materijali.*
- *Montessori opremljena dječja soba, cijeli Montessori program.*
- *Umetaljke; plastelinske mase; poligon; senzorne loptice...*
- *Kinetički pijesak, led ploča s pločicama raznih oblika.*

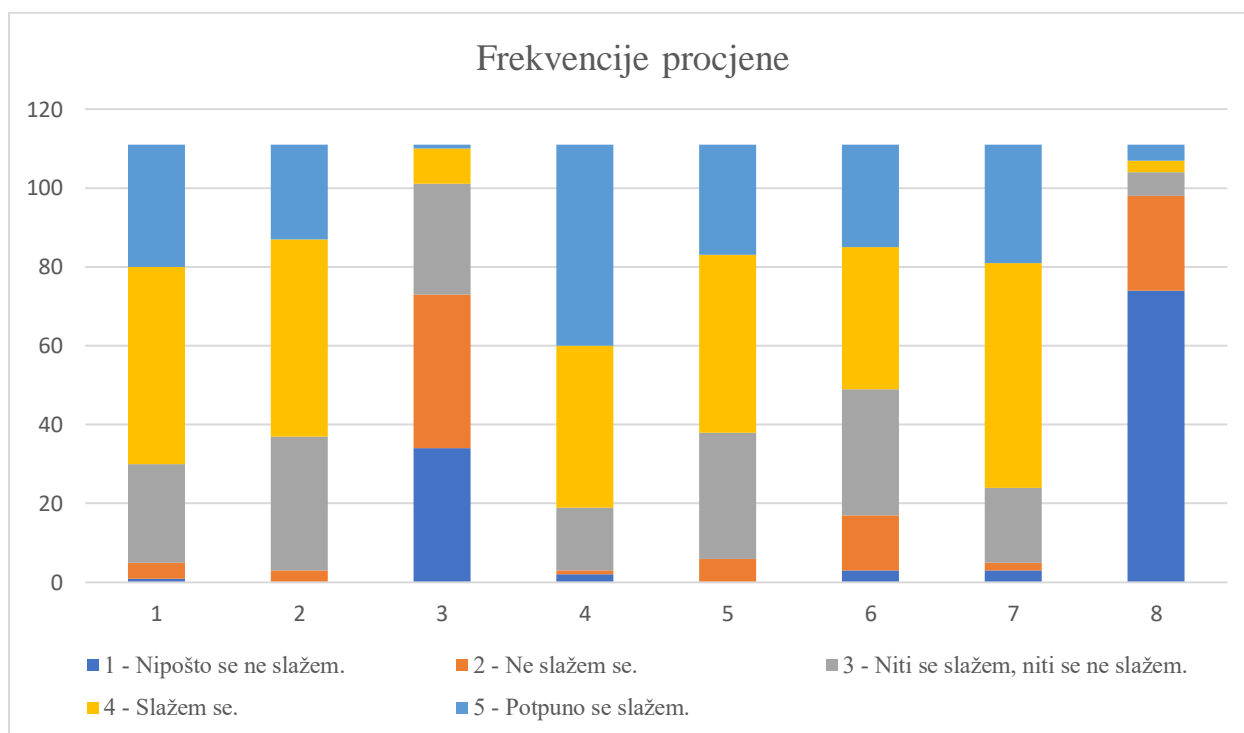
Istraženo je i mišljenje odgajatelja o samom konceptu univerzalnog dizajna. Iz sljedeće se Tablice 4. mogu vidjeti raspršenja procjene ispitanika, te je te procjene moguće tumačiti osobnim iskustvom i vrijednostima. U Grafu 3. naznačene su frekvencije odgovora ispitanika iz upitnika.

*Tablica 4. Mišljenja odgajatelja o univerzalnom dizajnu u sobi dnevnog boravka u odgojno-obrazovnim ustanovama.*

	min	max	M	SD
Univerzalni dizajn potreban je u ustanovama ranog i predškolskog odgoja.	1	5	3,95	0,87
Moguće je organizirati univerzalni dizajn koji može koristiti svatko, neovisno o dobi, spolu ili sposobnosti osobe.	2	5	3,95	0,85
Univerzalni dizajn je vezan samo za djecu s posebnim potrebama te nije potreban djeci bez posebnih potreba.	1	5	2,13	0,97



Kao odgajatelj preispitujem je li mjesto u kojem radim (SDB - u nastavku soba dnevnog boravka) ima potrebne materijale za poticaj kvalitetnog razvoja djece s posebnim potrebama.	1	5	4,24	0,86
Kao odgajatelj, mogu utjecati na univerzalni dizajn svojeg radnog mjesta (SDB).	2	5	3,85	0,86
Trenutna SDB u kojoj radim pruža svoj djeci mogućnost za istraživanjem okoline oko sebe i slobodnim manipuliranjem predmeta bez prepreka.	1	5	3,61	1,06
Potrebna je pomoć roditelja/skrbnika i stručne službe za poboljšanje univerzalnog dizajna u ustanovama ranog i predškolskog odgoja.	1	5	3,98	0,87
Ne predajem veliku pažnju o materijalima i okolini na svojem radnom mjestu (SDB).	1	5	1,54	0,97



Graf 3. Frekvencije procjene mišljenja o konceptu univerzalnog dizajna.

Iz Tablice 4. te grafičkog prikaza frekvencija (Graf 3.) vidljivo je da su odgajatelji vrlo suglasni s tvrdnjom da preispituju je li mjesto u kojem rade (SDB) ima potrebne materijale za poticaj kvalitetnog razvoja djece s posebnim o-o potrebama ( $M=4,24$ ,  $SD=0,86$ ). U velikom se broju slažu da je potrebna pomoć roditelja/skrbnika i stručne službe za poboljšanje univerzalnog dizajna u ustanovama RPOO ( $M=3,98$ ,  $SD=0,87$ ).

Odgajatelji procjenjuju da je univerzalni dizajn potreban u ustanovama RPOO ( $M=3,95$ ,  $SD=0,87$ ). Podjednako se slažu i da je moguće organizirati univerzalni dizajn koji može koristiti svatko, neovisno o dobi, spolu ili sposobnosti osobe ( $M=3,95$ ,  $SD=0,85$ ) te se nitko nije potpuno ne slagao s tom činjenicom. Smatraju da mogu utjecati na univerzalni dizajn svojeg radnog mjesta ( $M=3,85$ ,  $SD=0,86$ ). Slično je, no nešto manje slagajuće mišljenje odgajatelja o tome da trenutna SDB u kojoj rade pruža svoj djeci mogućnost za istraživanjem okoline oko sebe i slobodnim manipuliranjem predmeta bez prepreka ( $M=3,61$ ,  $SD=1,06$ ).

Većina odgajatelja u uzorku (67%) ne slaže se s mišljenjem da je univerzalni dizajn vezan samo za djecu s posebnim o-o potrebama te da nije potreban djeci bez posebnih o-o potreba ( $M=2,13$ ,  $SD=0,97$ ). Odgajatelji ne smatraju da ne predaju veliku pažnju o materijalima i okolini na svojem radnom mjestu ( $M=1,54$ ,  $SD=0,97$ ).

Iz Tablice 4. razvidno je da odgajatelji u uzorku procjenjuju koncept univerzalnog dizajna kao značajnog za kvalitetu o-o ( $M>3,9$ ) u sljedećim tvrdnjama: *univerzalni dizajn potreban je u ustanovama RPOO., Moguće je organizirati univerzalni dizajn koji može koristiti svatko, neovisno o dobi, spolu ili sposobnosti osobe., Kao odgajatelj preispitujem je li mjesto u kojem radim ima potrebne materijale za poticaj kvalitetnog razvoja djece s posebnim potrebama i potrebna je pomoć roditelja/skrbnika i stručne službe za poboljšanje univerzalnog dizajna u ustanovama RPOO.*

Dvoje se je li SDB pruža svoj djeci mogućnost za istraživanjem okoline oko sebe i slobodnim manipuliranjem predmeta bez prepreka. Temeljem navedenog opravdano je prihvatiti hipotezu  $H_1$ : *Pretpostavlja se da odgajatelji u uzorku procjenjuju koncept univerzalnog dizajna kao značajan.* Slijedom iskaza da je univerzalni dizajn potreban u ustanovama RPOO te da ga može koristiti svatko, i da nije vezan samo za djecu s posebnim potrebama, opravdano je prihvatiti i drugu hipotezu,  $H_2$ : *Pretpostavlja se da odgajatelji u uzorku primjenjuju koncept univerzalnog dizajna i kada nisu s njim cjelovito upoznati.*

Tablica 5. Povezanost procjene važnosti o konceptu univerzalnog dizajna s dobi i radnim stažem ispitanika.

		Dob	Radni staž	$\Sigma$
Dob	r	1	,913**	-,089
	p		,000	,354
	N	111	111	111
Radni staž	r	,913**	1	-,130
	p	,000		,173
	N	111	111	111
$\Sigma$	r	-,089	-,130	1
	p	,354	,173	
	N	111	111	111

\*\* . Korelacija je značajna na razini 0.01 (2-tailed).

Tablica 6. Povezanost razine obrazovanja i značajnosti koje pridaju konceptu univerzalnog dizajna.

	F	df	p
Između poduzoraka	,782	2	,460
Unutar poduzoraka		108	
Ukupno		110	

Primjenom jednosmjerne analize varijance/ANOVA nije nađena statistički značajna povezanost razine obrazovanja, dobi, radnog staža i značajnosti koju pridaju konceptu univerzalnog dizajna. Slijedom nalaza Tablica 5. i 6., prihvaća se nulta hipoteza: *Ne postoji statistički značajna povezanost dobi, radnog staža i razine obrazovanja odgajatelja i procjene važnosti o konceptu univerzalnog dizajna.*

Tablica 7. Povezanost samoprocjene odgajatelja o poznavanju koncepta univerzalnog dizajna s važnošću procjene koju pridaju konceptu univerzalnog dizajna.

	N	M	SD	t	df	p
Da	63	27,6825	2,55157	2,357	109	,020
Ne	48	26,5417	2,49219			

Istražena je moguća povezanost samoprocjene odgajatelja u uzorku o poznavanju koncepta univerzalnog dizajna s važnošću procjene koju pridaju tom konceptu (Tablica 7.). Primjenom *t-testa* utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike između onih koji poznaju koncept i onih koji ne poznaju ( $t=2,357$ ;  $p \leq ,05$ ). Oni koji poznaju koncept značajnije vrednuju sam koncept univerzalnog dizajna. Istražena je i moguća povezanost samoprocjene odgajatelja u uzorku važnošću procjene koju pridaju konceptu univerzalnog dizajna u odnosu na to imaju li u odgojnoj skupini djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama (Tablica 8.). Primjenom *t-testa* nije nađena statistički značajna razlika procjene između odgajatelja u uzorku koji imaju djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama i onih koji nemaju u skupini djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ( $t=-0,564$ ;  $p \geq ,05$ ).

*Tablica 8. Procjena između odgajatelja koji imaju u skupini djecu s posebnim potrebama i onih koji nemaju vezana za koncept univerzalnog dizajna.*

	N	M	SD	t	df	p
Da	75	27,0933	2,57416	-,564	109	,574
Ne	36	27,3889	2,61072			

Prema autorici Bouillet (2018), u praksi RPOO u Republici Hrvatskoj, neujednačeno je praćenje kvalitete rada u različitim mjestima države te je osobito velika razlika gradova i manjih mjesta i sela. Suradnja predškolskih ustanova s ustanovama socijalne skrbi ali i s roditeljima/skrbnicima djece s posebnim potrebama mala je i u većini slučajeva samo formalna gdje se samo prenose informacije o situacijama i samom djetetu.

Odgajatelji traže i potrebna im je znatna podrška stručnih suradnika u radu s djecom u ranjivim situacijama, a veliki je i nesklad uvjeta i organizacije rada u ustanovama RPOO i potreba djece u ranjivim situacijama, neovisno jesu li to djeca s teškoćama u razvoju ili druga djeca u ranjivim situacijama. Smatra se da je najveći izazov nesklad uvjeta i organizacije rada u RPOO i potrebama djece s posebnim potrebama, što autorica smatra osnovom od koje se može krenuti pri povećanju pristupačnosti kvalitete RPOO. To je moguće i razlog zašto pojedina istraživanja nalaze da odgajatelji dvoje o važnosti koncepta univerzalnog dizajna.

Posljednji se dio upitnika sastojao od otvorenog pitanja na koje su ispitanici mogli odgovoriti ako su htjeli dati svoj odgovor, a da je vezano za ovu temu istraživanja. U nastavku su neki od odgovora ispitanika:

- *Okruženje je od ogromne važnosti u razvoju djece.*
- *Oblikovanje okruženja, uređenje SDB-a, raspored materijala, izbor materijala je naš treći odgovoritelj u Montessori pedagogiji. Često ulazimo u neprimjerene, zatrpane, neuredne prostore u vrtićima, a djeca u njima borave do 10 sati, što smatram neprimjerenim. Ustanove bi trebale imati propisan dizajn, opremu, osobu zaduženu za kontrolu po vrtićima, a ne da kolegice svojevolumeno uređuju, bojaju zidove često jarkim bojama, nemaju svi oko ni talent za dizajn i lijepo. Važno je da prostor i dizajn zadovolje potrebe svakog djeteta i da djeca uživaju.*
- *Montessori materijali najbolji su primjer univerzalnog dizajna, kako bojom, oblikom tako i odabirom vrste materijala.*
- *Potrebno je osigurati izazovnu, poticajnu i na istraživanje usmjerenu okolinu u kojoj će djeca kroz igru otkrivati svijet oko sebe.*

Može se primijetiti da dio ispitanika radi u Montessori skupinama te ih smatraju prigodnima i dovoljno kvalitetnima za univerzalni dizajn, no neki ovaj pojam i dalje miješaju s izgledom SDB u ustanovama RPOO.

## 6. Zaključak

Univerzalni dizajn je koncept koji stvara različita dobra poput okruženja, materijala, igračaka, namještaja, programa i slično tome koja mogu koristiti i pomoći najvećem broju ljudi. Arhitektura je prvotno bila ciljana pri stvaranju univerzalnog dizajna, kako bi zgrade, kuće i ostalo bilo prikladno i dostupno svima, bez obzira na nečije mogućnosti. Od koncepta univerzalnog dizajna isto bi se tako trebalo polaziti dok se kreiraju kurikulumi u odgoju i obrazovanju. Ako koristimo univerzalni dizajn za stvaranje inkluzivnih igara i prostora odnosno centara za igru, možemo očekivati da će to pomoći sve većem broju djece, neovisno o njihovim razvojnim mogućnostima. Svoj djeci može biti pružena mogućnost sudjelovanja u igri i aktivnostima, ako je okruženje napravljeno po principu univerzalnog dizajna, no svakom se djetetu treba pristupiti u skladu s njihovim individualnim potrebama i interesima.

Ovaj rad analizira koncept univerzalnog dizajna te mišljenja odgajatelja o njemu. Slijedom obrađenih podataka u radu, primjetno je da više od 40% ispitanika nije prije ovog upitnika znalo za koncept univerzalnog dizajna, iako se preko 65% ispitanika izjasnilo da u trenutnoj skupini imaju djecu s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Dio ispitanika navodi i posebne materijale i igračke koje koriste u svojem radu s djecom. Nalazi istraživanja ukazuju da se odgajatelji često preispituju je li mjesto na kojem rade ima posebne materijale za poticaj kvalitetnog razvoja djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama. Također se slažu da im je potrebna pomoć roditelja/skrbnika i stručne službe kako bi poboljšali univerzalni dizajn u mjestu u kojem rade. Mnogo se odgajatelja između ostalog složilo da je univerzalni dizajn potreban u ustanovama RPOO.

Nalazi ovog istraživanja ukazuju na potrebu sustavne edukacije odgajatelja i stručne službe o konceptu univerzalnog dizajna i o načinima kako sve stručnjaci mogu pridonijeti skupinama i općenito ustanovama RPOO. Sve se više uključuju u odgojno-obrazovne programe djeca s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama te je potrebno prostor i materijale u SDB i izvan nje urediti kako bi svima bila što jednostavnija za upotrebu. Ovo istraživanje vraća pozornost na koncept univerzalnog dizajna koji nije dovoljno prepoznat ni istražen u RPOO, a koncept postoji već desetljećima, no nije dovoljno istražen, osobito u o-o procesu. Kako bi se univerzalni dizajn počeo sve više koristiti i stvarati u radu, potrebno je razumijevanje koje je prvi korak napretku ovog koncepta.

## 7. Literatura

1. Ajduković, M. (2008). Rane intervencije i ostale intervencije u zajednici kao podrška roditeljima pod rizicima. U M. Ajduković i T. Radočaj (ur.), *Pravo djeteta na život u obitelji*. Zagreb: Ured UNICEF-a za Hrvatsku.
2. Batarello, I. (2005). Univerzalni dizajn obrazovnih materijala. *Napredak: časopis za pedagojsku teoriju i praksu*, 146 (1): 65-74.
3. Bjelan Guska, S. i Kafedžić, L. (2021). Metodička raznolikost kao odgovor na izazove inkluzivne prakse. U S. Nesimović i E. Nikšić (ur.), *Prozor u svijet obrazovanja, nauke i mladih* (str. 9-25). Sarajevo: Pedagoški fakultet Univerziteta u Sarajevu.
4. Bouillet, D. (2018). *S one strane inkluzije djece rane i predškolske dobi*. Zagreb: Ured UNICEF-a za Hrvatsku. Preuzeto 10.06.2023. s [https://www.unicef.hr/wp-content/uploads/2018/12/S\\_one\\_strane\\_inkluzije\\_FINAL.pdf](https://www.unicef.hr/wp-content/uploads/2018/12/S_one_strane_inkluzije_FINAL.pdf)
5. Bouillet, D., Blanuša Trošelj, D., Skočić Mihić S. i Petrić, V. (2021). *Inkluzivno obrazovanje odgojitelja djece rane i predškolske dobi priručnik za sveučilišne nastavnike*. Zagreb: Ured UNICEF-a za Hrvatsku. Preuzeto 30.05.2023. s <https://www.unicef.org/croatia/media/9121/file/Inkluzivno%20obrazovanje%20odgojitelja%20djece%20rane%20i%20pred%C5%A1kolske%20dobi%20Priru%C4%8Dnik%20za%20sveu%C4%8Dili%C5%A1ne%20nastavnike.pdf>
6. Budisavljević, T. (2015). Kako oblikovanjem okruženja razvijati suvremeni kurikulum. *Dijete, vrtić, obitelj*, 21 (79), 26–28. Preuzeto 07.06.2023. s <https://hrcak.srce.hr/172748>
7. Conn-Powers, M., Cross, A. F., Traub, E. K., Hutter-Pishgahi, L. (2006). *The Universal Design of Early Education*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://fpg.unc.edu/sites/fpg.unc.edu/files/resources/presentations-and-webinars/ConnPowersBTJ%281%29.pdf>
8. The Centre for Excellence in Universal Design (CEUD) (2021). *The 7 Principles*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/>
9. Day, C. (2007). *Environment and Children: Passive Lessons from the Everyday Environment*. Oxford: Architectural Press, Elsevier.
10. Dudek, M. (2005). *Children's spaces*. London: Architectural Press.

11. Hrvatski sabor (2007). *Zakon o potvrđivanju Konvencije o pravima osoba s invaliditetom i Fakultativnog protokola uz Konvenciju o pravima osoba s invaliditetom*. Narodne novine 6/2007. Preuzeto 03.06.2023. s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2007\\_06\\_6\\_80.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/medunarodni/2007_06_6_80.html)
12. Malašić, A. (2012). Dijete, odgojitelj, arhitekt – partnersko sukonstruiranje prostorno-materijalnoga okruženja dječjega vrtića. *Život i škola*, 61 (1), 123–132. Preuzeto 06.06.2023. s <https://hrcak.srce.hr/152316>
13. Malašić, A. (2015). Rekonstruiranje SDB u funkciji unapređenja kvalitete odgojno obrazovnog procesa. *Dijete, vrtić, obitelj*, 21 (79), 29–30. Preuzeto 07.06.23. s <https://hrcak.srce.hr/172749>
14. Malnar, A., Punčikar, S., Štefanec, A. i Vujičić, L. (2012). Poticajno okruženje: izazov za suradnju i istraživanje djece i odraslih. *Dijete, vrtić, obitelj*, 18 (70), 4–7. Preuzeto 07.06.2023. s <https://hrcak.srce.hr/123762>
15. Miljak, A. (2009). *Življenje djece u vrtiću*. Zagreb: Spektar Media.
16. Mlinarević, V. (2004). Vrtićno okruženje usmjereno na dijete. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 11; 112-119. Preuzeto 06.06.2023. s <https://www.bib.irb.hr/183458>
17. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (MZO) (2021). *Smjernice za rad s učenicima s teškoćama*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/Smjernice%20za%20rad%20s%20ucenicima%20s%20teskocama.pdf>
18. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske (2017). *Nacionalni dokument okvira za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama*. Preuzeto 10.06.2023. s <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/NacionalniKurikulum/Okviri/Okvir%20za%20poticanje%20i%20prilagodbu%20iskustava%20u%C4%8Denja%20te%20vrednovanje%20postignu%C4%87a%20djece%20i%20u%C4%8Denika%20s%20te%C5%A1ko%C4%87ama.pdf>
19. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske (2015). *Nacionalni kurikulum za rani i predškolski odgoj*. Narodne novine 5/2015.
20. Orkwis, R. i McLane, K. (1998). *A Curriculum every student can use: Design principles for student access*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED423654.pdf>



21. Pećnik, N. i Pribela Hodap, S. (2013). Podrška roditeljstvu u razdoblju ranog razvoja djeteta. U: *Kako roditelji i zajednice brinu o djeci najmlađe dobi u Hrvatskoj*. Zagreb: Ured UNICEF-a za Hrvatsku.
22. Sindik, J. (2008). Poticajno okruženje i osobni prostor djece u dječjem vrtiću. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*, 3 (5), 143-154. Preuzeto 06.06.2023. s <http://hrcak.srce.hr/25807>
23. Visković, I. (2021). Inclusive Pedagogical Practice as a Predictor of Quality Early Childhood Education. *European Journal of Educational Research*, 10 (4), 1711-1725.
24. Vlah, N., Ferić, M. i Raguz, A. (2019). Nepovjerenje, spremnost i nelagoda roditelja djece s teškoćama u razvoju prilikom traženja socijalno-stručne pomoći. *Jahr*, 10 (1), 75-97. Preuzeto 10.06.2023. s <https://doi.org/10.21860/j.10.1.4>
25. Weeber, J. E. (2022). *Ronald L. Mace*. *Encyclopedia Britannica*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://www.britannica.com/biography/Ronald-L-Mace>

## 7.1. Izvori slika

1. Slika 1. – Auroram, G. *Soba dnevnog boravka* (2023). Preuzeto 10.06.2023. s <https://www.imm-cologne.com/magazine/articles/how-architecture-and-interior-design-affect-our-emotions.php>
2. Slika 2. – *Univerzalni dizajn na primjeru ulice kraj stambenih zgrada (bez dat.)*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://www.storyboardthat.com/hr/articles/e/udl-univerzalni-dizajn-za-u%C4%8Denje>
3. Slika 3. – Center for Universal Design, NC State (2011). *Načela univerzalnog dizajna*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://www.interaction-design.org/literature/article/learn-to-create-accessible-websites-with-the-principles-of-universal-design>
4. Slika 4. - The Centre for Excellence in Universal Design (CEUD) (2021). *Ikeina uputstva za sastavljanje proizvoda*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/>
5. Slika 5. - The Centre for Excellence in Universal Design (CEUD) (2021). *Kolodvor u Japanu, stanica Nanakuma Line*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/>
6. Slika 6. – Antešević, N. (2021). *Stepenice dizajnirane za što veću populaciju*. Preuzeto 03.06.2023. s <https://www.gradnja.rs/pristupacnost-objektima-i-univerzalni-dizajn-sta-kaze-zakon-a-kako-je-u-praksi/>

## Sažetak

Na stupanj rane uključenosti djece s posebnim potrebama znatno utječe želja za dostupnošću različitih aktivnosti, igračaka i ostalih materijala u aktivnosti same igre. Načela univerzalnog dizajna, koja pozivaju na prepoznavanje i uvažavanje ljudske raznolikosti, kao što su ljudi različite dobi, sposobnosti, veličine ili tome slično, uvelike su odgovorna za postizanje pristupačnosti dječje igre u okruženju. Poželjno je da je to okruženje uključivo i da nudi puno mogućnosti, uz prilagodbu prostora i sadržaja za igru prema individualnim dječjim potrebama. Iako se ideja univerzalnog dizajna proširila tek posljednjih nekoliko desetljeća i sada se odnosi na sve aspekte društvenog života, univerzalni je dizajn u biti definiran kao dizajn i sastav proizvoda i okruženja tako da im mogu pristupiti, razumjeti i koristiti svi ljudi bez potrebe posebne prilagodbe ili specijaliziranog dizajna.

Uzimajući u obzir značaj igre i kvalitetnog okruženja odgojno-obrazovnih ustanova za cjelokupni razvoj djeteta, ovaj će rad u teorijskom dijelu prikazati što je to univerzalni dizajn i kako ga je moguće ukomponirati u svakodnevni život djece koja su glavni sudionici ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja. Dat će se u uvid i prostorna organizacija u ustanovama ranog i predškolskog odgoja, koja uključuje vrtiće i jaslice, te pružanje stručne i druge pomoći djeci s posebnim potrebama. Istraživanje ovog rada, odnosno empirijski dio, prikazat će rezultate mišljenja odgajatelja o samom konceptu univerzalnoga dizajna u odgojno-obrazovnom procesu te će se na kraju interpretirati rezultati. U ovome je istraživanju sudjelovalo 111 odgajatelja u Republici Hrvatskoj te se njihova znanja i razmišljanja razlikuju, iako se većinski slažu kako je univerzalni dizajn potreban u ustanovama ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

Ključne riječi: univerzalni dizajn, dijete, dijete rane i predškolske dobi, odgojno-obrazovni proces, inkluzija, pristupačnost materijala, univerzalni dizajn u vrtiću, djeca s posebnim potrebama, mišljenja odgajatelja

## Abstract

The degree of early involvement of children with special needs is significantly influenced by the desire for availability of different activities, toys and other materials in the children's play itself. Universal design principles, which call for the recognition and appreciation of human diversity, such as people of different ages, abilities, sizes, or the like, are largely responsible for making children's play accessible in the environment. It is desirable that this environment is inclusive and offers a lot of possibilities, with the adaptation of space and content for children's play according to individual children's needs. Although the idea of universal design has spread only in the last few decades and now refers to all aspects of social life, universal design is essentially defined as the design and composition of products and environments so that they can be accessed, understood, and used by all people without the need for special adaptation or specialized design.

Considering the importance of play and the quality environment of educational institutions for the overall development of a child, in the theoretical part, this thesis will show what universal design is and how it can be integrated into the daily life of children who are the main participants in early and preschool education. Spatial organization in early and preschool education institutions, which includes kindergartens and crèches, as well as the provision of professional and other assistance to children with special needs, will also be reviewed. The research of this work, that is, the empirical part, will show the results of educators' opinions about the very concept of universal design in the educational process, and the results will be interpreted at the end. 111 kindergarten teachers/educators in the Republic of Croatia participated in this research, and their knowledge and thoughts differ, although the majority agree that universal design is needed in early and preschool education institutions.

**Keywords:** universal design, child, early childhood and preschool children, educational process, inclusion, accessibility of materials, universal design in kindergarten, children with special needs, educators' opinions

## Prilozi

- **Upitnik mišljenja odgojitelja o konceptu univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu.**

Poštovani odgojitelji,

u nastavku se nalazi upitnik za potrebe provođenja istraživanja i izrade diplomskog rada na temu „Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu“.

Sudjelovanje je anonimno, a rezultati istraživanja koristit će se isključivo za potrebe izrade diplomskog rada odgojiteljice Kristine Mlačić s Filozofskog fakulteta u Splitu, smjer ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja.

Trajanje upitnika je 5-10 min.

Zahvaljujem se na uloženom vremenu!

1. Spol:            Ž – M (označiti)	2. Dob: _____ (godine života)
3. Radni staž u predškolskom odgoju: (upisati broj godina) _____	4. Razina obrazovanja: a) SSS b) VŠS ili prvostupnik/ca c) VSS ili mag.struke
5. Jeste li dosad čuli za pojam univerzalnog dizajna? (označiti)  a) Da b) Ne	6. Imate li u Vašoj skupini djecu s posebnim potrebama?  a) Da b) Ne
Ako je odgovor na 6. pitanje DA, imate li posebne materijale ili igračke koje ta djeca koriste dok su u skupini? (označiti)  a) Da b) Ne	Ako je odgovor na 7. pitanje DA, koji su to materijali ili igračke? (Navesti barem dva materijala/igračke)  _____ (odgovor otvorenog tipa)

Svoje mišljenje o navedenim tvrdnjama iskazujete odabirom jednog broja u svakom redu pri čemu je:

1 = nipošto se ne slažem, 2 = ne slažem se, 3 = niti se slažem, niti se ne slažem, 4 = slažem se, 5 = potpuno se slažem.

U svakom je retku potreban po jedan odgovor. SDB se odnosi na sobu dnevnog boravka.

		Nipošto se ne slažem.	Ne slažem se.	Niti se slažem, niti se ne slažem.	Slažem se.	Potpuno se slažem.
1.	Univerzalni dizajn potreban je u ustanovama ranog i predškolskog odgoja.	1	2	3	4	5
2.	Moguće je organizirati univerzalni dizajn koji može koristiti svatko, neovisno o dobi, spolu ili sposobnosti osobe.	1	2	3	4	5
3.	Univerzalni dizajn je vezan samo za djecu s posebnim potrebama te nije potreban djeci bez posebnih potreba.	1	2	3	4	5
4.	Kao odgojitelj preispitujem je li mjesto u kojem radim (soba dnevnog boravka) ima potrebne materijale za poticaj kvalitetnog razvoja djece s posebnim potrebama.	1	2	3	4	5
5.	Kao odgojitelj, mogu utjecati na univerzalni dizajn svojeg radnog mjesta (SDB).	1	2	3	4	5
6.	Trenutna SDB u kojoj radim pruža svoj djeci mogućnost za istraživanjem okoline oko sebe i slobodnim manipuliranjem predmeta bez prepreka.	1	2	3	4	5
7.	Potrebna je pomoć roditelja/skrbnika i stručne službe za poboljšanje univerzalnog dizajna u ustanovama ranog i predškolskog odgoja.	1	2	3	4	5
8.	Ne predajem veliku pažnju o materijalima i okolini na svojem radnom mjestu (SDB)	1	2	3	4	5

Želite li još nešto dodati? (odgovor otvorenog tipa)

\_\_\_\_\_.

SVEUČILIŠTE U SPLITU  
FILOZOFSKI FAKULTET

**IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI**

kojom ja Kristina Mlačić, kao pristupnica za stjecanje zvanja magistrice Ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, izjavljujem da je ovaj diplomski rad rezultat isključivo mogega rada, da se temelji na mojim istraživanjima i oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i literatura. Izjavljujem da ni jedan dio diplomskog rada nije napisan na nedopušten način, odnosno da nije prepisan iz necitiranoga rada, stoga ne krši ničija autorska prava. Također izjavljujem da nijedan dio ovoga diplomskoga rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Split, 12. lipnja 2023.

Potpis



**Izjava o pohrani završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada (podcrtajte odgovarajuće) u Digitalni repozitorij Filozofskog fakulteta u Splitu**

Student/ica: Kristina Mlačić

Naslov rada: Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu

Znanstveno područje: Društvene znanosti

Znanstveno polje: Pedagogija

Vrsta rada: Diplomski rad

Mentor/ica rada: izv. prof. dr. sc. Ivana Visković

Članovi povjerenstva:

Doc dr. sc. Branimir Mendeš

Iskra Tomić-Kaselj, asistent

Ovom izjavom potvrđujem da sam autor/autorica predanog završnog/diplomskog/specijalističkog/doktorskog rada (zaokružite odgovarajuće) i da sadržaj njegove elektroničke inačice u potpunosti odgovara sadržaju obranjenog i nakon obrane uređenog rada. Slažem se da taj rad, koji će biti trajno pohranjen u Digitalnom repozitoriju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu i javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), bude:

a) rad u otvorenom pristupu

b) široj javnosti, ali nakon proteka 6 / 12 / 24 mjeseci (zaokružite odgovarajući broj mjeseci).

(zaokružite odgovarajuće)

Split, 12. lipnja 2023.

Potpis studenta/studentice:





## POTVRDA O LEKTURI

Ime i prezime autora

KRISTINA MLAČIĆ

---

Naslov diplomskoga rada

*Koncept univerzalnog dizajna u odgojno-obrazovnom procesu*

---

Diplomski rad lektoriran je prema pravilima hrvatskoga standardnog jezika.

Datum:

12. lipnja 2023.

Potpis lektora:

Ivana Komić



---