

# Ostvarivanje propisanih ishoda međupredmetne teme Zdravlje primjenom edukativnih video sadržaja u završnom dijelu sata Tjelesne i zdravstvene kulture

---

Haber Zelanto, Wanda

Master's thesis / Diplomski rad

2022

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:117:177376>

Rights / Prava: [Attribution 4.0 International](#) / [Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-28**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

(studij za stjecanje akademskog naziva:  
magistar kineziologije u edukaciji i kineziterapija)

**Wanda Haber Zelanto**

**OSTVARIVANJE PROPISANIH ISHODA  
MEĐUPREDMETNE TEME ZDRAVLJE  
PRIMJENOM EDUKATIVNIH VIDEO  
SADRŽAJA U ZAVRŠNOM DIJELU SATA  
TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE**

(diplomski rad)

**Mentor:**  
**doc. dr. sc. Hrvoje Podnar**

Zagreb, rujan, 2022.

Ovim potpisima se potvrđuje da je ovo završena verzija diplomskog rada koja je obranjena pred Povjerenstvom, s unesenim korekcijama koje je Povjerenstvo zahtijevalo na obrani te da je ova tiskana verzija istovjetna elektroničkoj verziji predanoj u Knjižnici.

Mentor:

---

doc.dr.sc. Hrvoje Podnar

Student:

---

Wanda Haber Zelanto

## ZAHVALA

*Srdačno zahvaljujem doc. dr. sc. Hrvoju Podnaru na prihvaćanju mentorstva, savjetima oko oblikovanja teme i redovitim povratnim informacijama za vrijeme izrade diplomskog rada.*

*Zahvaljujem doc. dr. sc. Dariu Novaku i izv. prof. dr. sc. Petru Barbarosu na prosudbi diplomskog rada i savjetima za doradu.*

*Zahvaljujem svim profesoricama i profesorima Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, koji su mi predavali, na stečenom znanju tijekom trajanja studija.*

*Zahvaljujem nastavnicima predmetne nastave Krešimiru Hrgu, mag.cin., i Zvonimiru Stojkoviću, mag.cin., i njihovim učenicima OŠ Ive Andrića u Zagrebu, na sudjelovanju u ovom istraživanju.*

*Zahvaljujem kolegici, doktorandici Kineziološkog fakulteta, Petri Lončar, mag.cin. na zajedničkoj suradnji tijekom pripreme sadržaja i kreiranju istog za provedbu istraživanja i pomoći prilikom obrade dobivenih rezultata.*

*Za kraj, zahvaljujem svojoj obitelji na bezuvjetnoj podršci i motivaciji tijekom cijelog studiranja, a svim prijateljima, kolegama i cimericama iz sobe 203/7, veliko hvala što su mi olakšali i učinili ovaj studentski život zabavnijim.*

# OSTVARIVANJE PROPISANIH ISHODA MEĐUPREDMETNE TEME ZDRAVLJE PRIMJENOM EDUKATIVNIH VIDEO SADRŽAJA U ZAVRŠNOM DIJELU SATA TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE

## Sažetak

Cilj ovog rada bio je utvrditi učinke edukativnih video sadržaja u završnom dijelu sata na poboljšanje znanja o međupredmetnoj temi Zdravlje te na unaprjeđenje percepcije korisnosti i zadovoljstva nastavom tjelesne i zdravstvene kulture. Sudionici istraživanja bili su učenici 6., 7. i 8. razreda osnovne škole Ivo Andrić u Zagrebu. Ukupan uzorak činilo je 160 učenika, prosječne dobi 13,75 godina, od čega je 93 učenica. Slučajnim odabirom, razredni odjeli su podijeljeni na četiri eksperimentalna ( $n=111$ ) i dva kontrolna razredna odjela ( $n=49$ ). Eksperimentalna skupina je tijekom 6 tjedana kao sadržaj svakog završnog dijela sata TZK u trajanju od 3-5 minuta provodila edukativne video sadržaje, dok je kontrolna skupina sudjelovala u standardnoj nastavi TZK te su u završnom dijelu sata provodili isključivo tjelovježbene sadržaje. Na početku i na kraju istraživanja, obje su skupine ispunile teorijski pisani test znanja o međupredmetnoj temi Zdravlje i upitnik za procjenu stavova prema nastavi TZK. Također, nakon svakog pogledanog video zapisa, učenici eksperimentalne skupine su rješavali kratki teorijski test znanja sa pitanjima povezanima uz temu tog dana. Za utvrđivanje učinaka eksperimentalnog programa na rezultate završnog mjerenja, primijenjena je analiza kovarijance (ANCOVA) uz uključivanje rezultata inicijalnog mjerenja kao kovarijate. Nakon provedenog eksperimenta uočene su statistički značajne razlike između rezultata učenika eksperimentalne i kontrolne skupine za varijable Teorijsko znanje ( $9.90\pm 0.29$  vs.  $8.33\pm 0.43$ ,  $F(1, 159) = 8.998$ ,  $p = 0.003$ ) i Percepcija korisnosti ( $2.93\pm 0.06$  vs.  $2.69\pm 0.09$ ,  $F(1, 163) = 4.434$ ,  $p = 0.037$ ), dok za Zadovoljstvo nastavom nisu uočene statistički značajne razlike ( $2.95\pm 0.09$  vs.  $3.02\pm 0.06$ ,  $p = 0.553$ ). Rezultati ukazuju na to da je navedena intervencija pozitivno utjecala na znanje učenika i njihovu percepciju korisnosti nastave TZK, dok se intervencijom nije narušilo njihovo zadovoljstvo nastavom TZK. Navedeno ukazuje da se edukativni video sadržaji koji povezuju tjelovježbene aktivnosti i teorijska znanja o zdravstvenoj pismenosti mogu integrirati u svakodnevnu nastavu TZK bez straha od negativnog utjecaja na učenike.

**Ključne riječi:** zdravstvena pismenost, zadovoljstvo, korisnost, stav, osnovna škola

# ATTAINMENT OF THE CROSS-CURRICULUM TOPIC'S HEALTH OUTCOMES BY IMPLEMENTING EDUCATIONAL VIDEOS DURING THE FINAL PART OF THE PHYSICAL EDUCATION CLASS

## Abstract

The purpose of this study was to determine the effects of educational video content in the final part of the PE lesson, on improving knowledge about the cross-curricular topic of Health and on improving the perception of PE usefulness and satisfaction. Participants were 6th, 7th and 8th grade pupils of the Ivo Andrić elementary school in Zagreb. The total sample consisted of 160 pupils, with an average age of 13.75 years, of which 93 were female. By random selection, they were divided into four experimental (n=111) and two control classes (n=49). During the course of 6 weeks, the experimental group conducted 3–5-minute educational video content as part of each final part of the PE lesson, while the control group participated in the standard PE lesson, only conducting physical exercises in the final part of the lesson. At the beginning and at the end of the research, both groups completed a theoretical written knowledge test on the cross-curricular topic of Health and a questionnaire to assess attitudes towards the PE classes. Also, after each watched video, the students of the experimental group solved a short theoretical knowledge test with questions related to the topic of that day. A one-way ANCOVA was performed to determine the effect of the experimental program on post-intervention scores with the inclusion of results of the initial measurement as covariate. After the experiment, statistically significant differences were observed between the results of the experimental and control groups of students for the Theoretical knowledge ( $9.90 \pm 0.29$  vs.  $8.33 \pm 0.43$ ,  $F(1, 159) = 8.998$ ,  $p = 0.003$ ) and Perception of PE usefulness ( $2.93 \pm 0.06$  vs  $2.69 \pm 0.09$ ,  $F(1, 163) = 4.434$ ,  $p = 0.037$ ), while no statistically significant differences were observed for Enjoyment in PE classes ( $2.95 \pm 0, 09$  vs.  $3.02 \pm 0.06$ ,  $p = 0.553$ ). The above results indicate that the mentioned intervention had a positive effect on students' knowledge and their perception of PE usefulness, while the intervention did not impair their enjoyment in PE classes. The results indicate that the mentioned intervention had a positive effect on the students' knowledge and their perception of the PE usefulness, while the intervention did not impair their enjoyment of PE classes. The above indicates that educational video content that connects physical activity and theoretical knowledge about health literacy can be integrated into the daily PE classes without fear of a negative impact on students.

**Key words:** health literacy, usefulness, enjoyment, attitude, elementary school

## Sadržaj

1. UVOD.....	7
1.1 Tjelesna i zdravstvena kultura (TZK) .....	8
1.2 Međupredmetna tema zdravlje.....	8
1.3 Stavovi o Tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi.....	9
2. CILJEVI I HIPOTEZE .....	11
3. METODE ISTRAŽIVANJA .....	12
3.1 Uzorak ispitanika .....	12
3.2 Opis protokola.....	12
3.3 Opis mjernih instrumenata i varijabli.....	15
3.4 Metode obrade podataka.....	15
4. REZULTATI.....	16
5. RASPRAVA .....	20
6. ZAKLJUČAK .....	22
7. LITERATURA.....	23
8. PRILOZI .....	27

## 1. UVOD

Tjelesna aktivnost, kao bilo koji tjelesni pokret koji proizvode skeletni mišići, a koji rezultira potrošnjom energije iznad razine potrošnje u mirovanju, prirodna je potreba čovjeka, nužna za očuvanje i unaprjeđenje zdravlja (Caspersen, Powell, i Christenson, 1985.; Rakovac, 2019).

Prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (SZO), nedostatak tjelesne aktivnosti jedan je od vodećih čimbenika rizika globalne smrtnosti, a povećanje tjelesne aktivnosti smatra se jednim od glavnih prioriteta (World Health Organization, 2020). U 2020. godini, SZO je unaprijedila i objavila preporuke za tjelesnu aktivnost prema kojima, za ostvarivanje zdravstvene dobrobiti, djeca i adolescenti u dobi od 5 do 17 godina, trebaju biti uključeni u tjelesne aktivnosti umjerenog ili visokog intenziteta najmanje 60 minuta dnevno. Sve više od 60 minuta dnevno dovodi do značajnih zdravstvenih dobrobiti. Također, aerobne aktivnosti visokog intenziteta, kao i one za razvoj mišićne i koštane jakosti, trebaju biti uključene najmanje 3 dana u tjednu (World Health Organization, 2020).

Prema Guthold, Stevens, Riley i Bull. (2020), globalno u 2016. godini, 81.0% učenika u dobi od 11-17 godina nedovoljno je tjelesno aktivno (77.6% učenika i 84.7% učenica). Odnosno, u cijelom svijetu 3 od 4 adolescenta trenutno ne ispunjavaju ranije navedene globalne preporuke za tjelesnu aktivnost (World Health Organization, 2018). Promjena ovog negativnog trenda, najučinkovitije se može postići kroz nastavu Tjelesne i zdravstvene kulture (TZK) u sustavu obveznog obrazovanja u osnovnim i srednjim školama. Nastava TZK u školi, kao jedan od najrasprostranjenijih izvora tjelesne aktivnosti za djecu i adolescente, može i trebao bi poslužiti kao medij koji bi utjecao na stavove učenika prema tjelesnoj aktivnosti i zdravlju jer ima potencijal doprijeti do svakog djeteta (Lepir, Pajkić, i Sekulić, 2021).

Iako nastava TZK može imati različite nastavne planove i programe u različitim zemljama, ciljevi nastave TZK su prilično dosljedni i pružaju se na sličan način u školama diljem svijeta. Veliki dio ciljeva nastave TZK usmjeren je na podučavanje djece o zdravim navikama koje će im omogućiti da postanu tjelesno aktivni za cijeli život (Marttinen, Fredrick III, i Silverman, 2018). Zaštitnim i odgovornim ponašanjem, djeca i mlade osobe štite sebe i druge, a time doprinose razvoju zdravijega i sigurnijega društva (Kurikulum za međupredmetnu temu Zdravlje za osnovne škole i srednje škole u Republici Hrvatskoj, 2019).



## **1.1 Tjelesna i zdravstvena kultura (TZK)**

„Tjelesna i zdravstvena kultura (TZK) provodi se u cijeloj vertikali odgojno-obrazovnog sustava Republike Hrvatske te je uz izvannastavne i izvanškolske aktivnosti sastavni dio tjelesnog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja“ (Kurikulum za nastavni predmet Tjelesne i zdravstvene kulture za osnovne škole i Gimnazije u Republici Hrvatskoj, 2019).

Međutim potrebno je naglasiti da kada govorimo o TZK govorimo o odgojno-obrazovnom procesu. Često se zanemaruje odgojni dio, koji pogoduje stvaranju pozitivnih stavova i sustava vrijednosti prema tjelesnom vježbanju, razvija naviku redovitog tjelesnog vježbanja, potiče učenike na samostalno tjelesno vježbanje i uključivanje u sportske klubove s ciljem kvalitetnog provođenja slobodnog vremena te druge odgojne vrijednosti (Ljubešić, 2018).

TZK kao predmet, usredotočen je na svestrani razvoj djece i adolescenata. Osim usvajanja i usavršavanja kinezioloških motoričkih vještina, znanja i navika, uči djecu intelektualnim vještinama, pomaže im u snalaženju u složenim društvenim situacijama i njeguje njihov emocionalni razvoj. Kroz TZK razvijaju se morfološka obilježja te motoričke i funkcionalne sposobnosti. Učenici imaju priliku bolje upoznati svoje tijelo, njegovo funkcioniranje te njegove prednosti i nedostatke. Tjelesnim vježbanjem povećava se integracija pojedinca u društvu, a interaktivna i suradnička priroda tjelesnog odgoja može potaknuti samopouzdanje, empatiju i razumijevanje kroz poticanje djece da rade zajedno i podržavaju jedni druge. To također pobuđuje društvenu svijest – kroz komunikaciju, dijeljenje i razumijevanje – i potiče emocionalni razvoj, pomažući djeci da razviju samosvijest i motivaciju. (Kurikulum za nastavni predmet tjelesne i zdravstvene kulture za osnovne škole i Gimnazije u Republici Hrvatskoj, 2019; The Conversation, 2020).

## **1.2 Međupredmetna tema zdravlje**

Odgaj i obrazovanje u osnovnim školama i gimnazijama temelji se na ostvarivanju odgojno-obrazovnih ishoda propisanim u nacionalnim kurikulumima svakog nastavnog predmeta. Uz ispunjavanje predmetnih ishoda, svi predmetni nastavnici i stručni suradnici sudjeluju i u ostvarivanju odgojno-obrazovnih očekivanja međupredmetnih tema. Međupredmetne teme ostvaruju se povezivanjem odgojno-obrazovnih područja i nastavnih

tema svih predmeta. Od sedam definiranih međupredmetnih tema, učitelji i nastavnici TZK ostvarivanje najvećeg broja ishoda planiraju iz međupredmetne teme Zdravlje (Kurikulum za nastavni predmet tjelesne i zdravstvene kulture za osnovne škole i Gimnazije u Republici Hrvatskoj, 201; Kurikulum za međupredmetnu temu Zdravlje za osnovne škole i srednje škole u Republici Hrvatskoj, 2019). Naglasak teme je na sveobuhvatnom pristupu zdravlju kao „tjelesnom, mentalnom i socijalnom blagostanju, a ne samo odsutnosti bolesti“ (WHO, 2006).

Sa druge strane, svrha učenja i poučavanja međupredmetne teme Zdravlje je razvoj zdravstvene pismenost, što, između ostaloga, znači steći i razviti pozitivno razmišljanje prema zdravlju i zdravom načinu življenja. Kako bi se postigla svrha učenja i poučavanja, važno je znanje učenicima prenositi na njima razumljiv i zanimljiv način. S obzirom da su kineziološka motorička znanja gotovo isključivo sadržaji koji se primjenjuju na satu TZK, potrebno je pronaći načine poučavanja teorijskih znanja o zdravstvenoj pismenosti kako bi se ostvarili propisani ishodi međupredmetne teme Zdravlje (Kurikulum za nastavni predmet tjelesne i zdravstvene kulture za osnovne škole i Gimnazije u Republici Hrvatskoj, 2019; Kurikulum za međupredmetnu temu Zdravlje za osnovne škole i srednje škole u Republici Hrvatskoj, 2019).

### **1.3 Stavovi o Tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi**

Nastava TZK, kao i drugi predmeti školskog kurikulumu, bavi se učenjem i razvojem učenika. Međutim, tjelesni odgoj ima privilegiju učenja iz tjelesnog iskustva. Zato je važno napomenuti da ovisno o tome kako učenici percipiraju ta iskustva, oni stvaraju određena uvjerenja ili procjene koje utječu na njihov stav prema tjelesnom odgoju (Silverman i Subramaniam, 1999). Kada se tjelesno iskustvo u nastavi vrednuje na pozitivan način, stavovi učenika odražavaju veću spremnost da se iskustvo ponovi. Ako su ta iskustva negativna, vjerojatno će učenici nastojati izbjeći te aktivnosti (Hopple i Graham, 1995). Stav nije lako promijeniti, ali je moguće. Razumijevanje kako i u kojoj mjeri se stav može promijeniti, nastavnicima omogućava da utječu na poboljšanje stavova svojih učenika, u ovom slučaju prema tjelesnoj aktivnosti (Marttinen i sur., 2018).

U prethodnim desetljećima razvijeni su različiti instrumenti za procjenu stavova prema tjelesnom odgoju, npr. *Wear Attitude Inventory* (Wear, 1951), *Attitude Toward Physical Activity – ATPA* (Kenyon, 1968), *Children's Attitudes Toward Physical Activity – CATPA* (Simon & Smoll, 1974), *Scale for measuring attitude toward physical education in the*

*elementary school* (Martens, 1979) i posljednji, koji smo i sami odabrali za ovo istraživanje, *Student's Attitudes Toward Physical Education – SATPE* (Subramaniam & Silverman, 2000).

Teorija stava objašnjava stavove kroz jedno-, dvo- i višekomponentni model. Prvi model bavi se samo emocijama, posljednji, višekomponentni model, emocijama, kognitivnim aspektima i ponašanjima (Sucuoglu i Atamturk, 2020), a dvokomponentni model, u koji spada SATPE, bavi se emocijama i kognitivnim aspektima. Emocionalna komponenta odnosi se na zadovoljstvo nastavom, a druga, kognitivna komponenta, na percepciju korisnosti nastave (Subramaniam i Silverman, 2000).

Istraživanja pokazuju da većina učenika ima pozitivan stav prema nastavi TZK (Silverman i Subramaniam, 1999; Zeng, Hipscher i Leung, 2011; Colquitt, Walker, Langdon, McCollum, i Pomazal, 2012; Carcamo-Oyarzun, Wydra, Hernandez-Mosqueira, Martinez-Salazar, i Souza de Carvalho, 2022), ali i da su ti stavovi pozitivniji kroz niže razrede te da postaju sve manje pozitivni prema višim razredima (Marttinen i sur., 2018; Subramaniam i Silverman, 2007) i to više za učenice nego za učenike (Koca, Aşçi i Demirhan, 2005; Säfvenbom, Haugen i Bulie, 2015). Međutim, postoje značajke koje utječu na te stavove u različitim stupnjevima, a nastavni plan i program te nastavnik navode se kao najutjecajniji čimbenici (Phillips i Silverman, 2015.; Subramaniam i Silverman, 2000). Utvrđeno je da učenici koji pokazuju pozitivne stavove, pozitivnije ocjenjuju svoje nastavnike, odnosno što je pozitivnija učenikova percepcija o kvalifikacijama nastavnika TZK, to će učenici imati pozitivnije stavove prema nastavi TZK (Sucuoglu i Atamturk, 2020). Također, neka istraživanja pokazuju da je pozitivan stav učenika prema tjelesnom odgoju povezan i sa njihovim postignućima u nastavi TZK, uključivanjem u izvanškolske tjelesne aktivnosti te budućim obrascima i navikama zdravog načina života. (Rady i Schmidt, 2013; Subramaniam i Mercier, 2017; Subramaniam i Silverman, 2000).

## 2. CILJEVI I HIPOTEZE

Ovaj rad ima dva cilja. **Prvi** cilj je osmisliti i izraditi edukativne video sadržaje koji povezuju tjelovježbene aktivnosti za završni dio sata TZK i teorijska znanja o zdravstvenoj pismenosti kojima se ostvaruju propisani ishodi međupredmetne teme Zdravlje. **Drugi** cilj rada je istražiti utjecaj edukativnih video sadržaja provedenih tijekom završnog dijela sata TZK na ostvarivanje propisanih ishoda međupredmetne teme Zdravlje te na percepciju korisnosti i zadovoljstva učenika nastavom TZK.

Sukladno navedenim ciljevima postavljene su sljedeće hipoteze:

- H1:** Edukativni video sadržaji, koje učenici provode tijekom 6 tjedana kao sadržaj svakog završnog dijela sata TZK u trajanju od 3-5 minuta, unaprijediti će njihovo teorijsko znanje o zdravstvenoj pismenosti.
- H2:** Edukativni video sadržaji, koje učenici provode tijekom 6 tjedana kao sadržaj svakog završnog dijela sata TZK u trajanju od 3-5 minuta, pozitivno će utjecati na njihovu percepciju korisnosti nastave TZK.
- H3:** Edukativni video sadržaji, koje učenici provode tijekom 6 tjedana kao sadržaj svakog završnog dijela sata TZK u trajanju od 3-5 minuta, pozitivno će utjecati na zadovoljstvo učenika nastavom TZK.

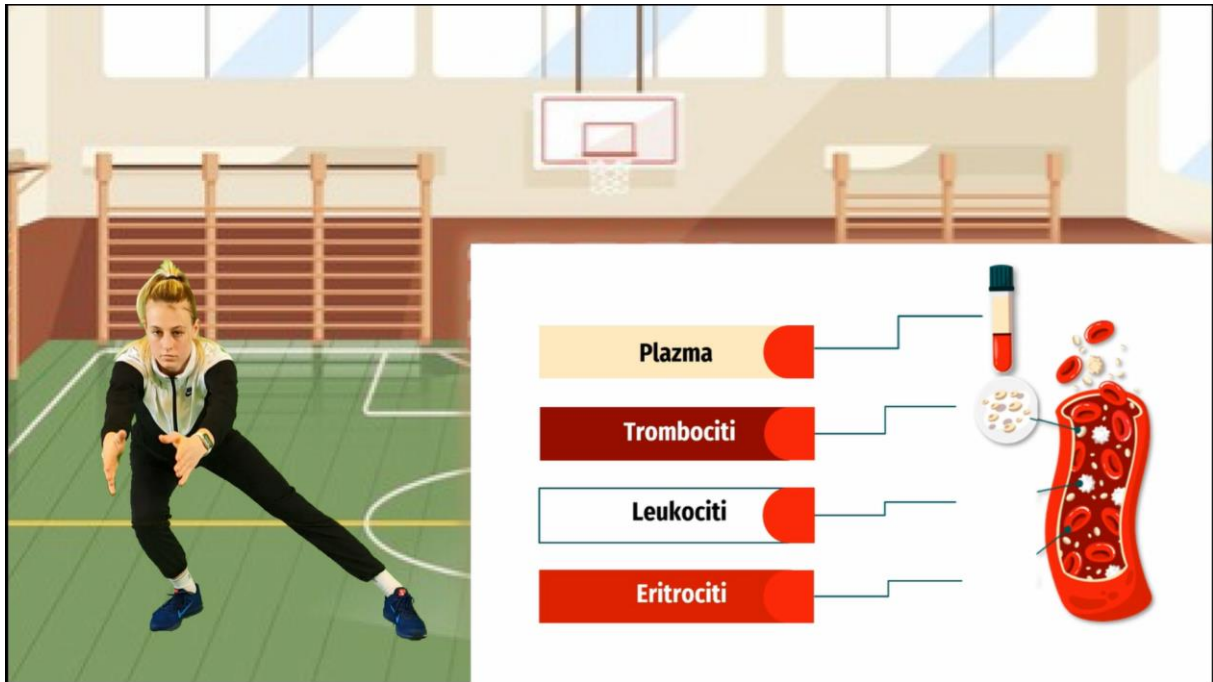
### 3. METODE ISTRAŽIVANJA

#### 3.1 Uzorak ispitanika

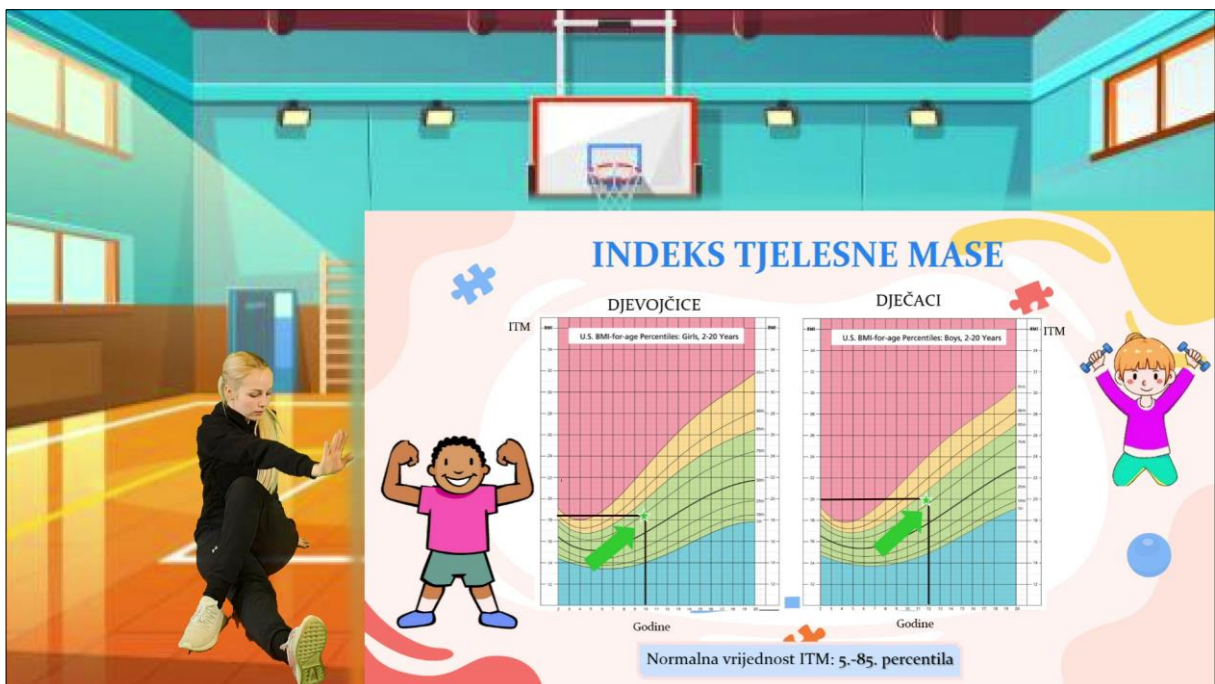
Prigodan uzorak činili su učenici 6., 7. i 8. razreda osnovne škole Ivo Andrić u Zagrebu. Ukupan uzorak činilo je 160 učenika, prosječne dobi 13,75 godina, od čega je 93 učenica. Slučajnim odabirom, razredni odjeli su podijeljena na četiri eksperimentalna (n=111) i dva kontrolna razredna odjela (n=49). Eksperimentalnu skupinu činili su razredni odjeli koji su tijekom 6 tjedana kao sadržaj svakog završnog dijela sata TZK u trajanju od 3-5 minuta provodili edukativne video sadržaje koji povezuju tjelovježbene aktivnosti za završni dio sata TZK i teorijska znanja o zdravstvenoj pismenosti. Kontrolnu skupinu činili su razredni odjeli koji su sudjelovali u standardnoj nastavi TZK te su u završnom dijelu sata provodili isključivo tjelovježbene sadržaje.

#### 3.2 Opis protokola

Ukupno šest razreda je nasumično raspoređeno u kontrolnu i eksperimentalnu skupinu prije početka istraživanja. Svi su razredi na prvom satu provedbe istraživanja dobili jasne upute što će se raditi i za koju primjenu te im je napomenuto da su svi podaci anonimni. Na početku istraživanja su kontrolna i eksperimentalna skupina ispunili teorijski pisani test znanja o međupredmetnoj temi Zdravlje (vidjeti prilog 1.) i upitnik za procjenu stavova prema nastavi TZK (vidjeti prilog 2.). Eksperimentalna skupina je tijekom šest tjedana na kraju svakog sata TZK, odnosno u završnom dijelu sata, gledala i provodila edukativni video sadržaj povezan uz ostvarenje ishoda tog dana. Na video zapisu su bile prikazane vježbe istezanja koje su učenici provodili te važne informacije o međupredmetnoj temi Zdravlje (Slika 1., Slika 2., Slika 3., Slika 4. i Slika 5.), a sve je popraćeno zvučnim opisom ishoda i objašnjenjem istog (vidjeti Prilog 3.). Učenici eksperimentalne skupine su svakog sata gledali novi video zapis kojih je ukupno bilo šest. Nakon što su pogledali sve video zapise, ponovno su tijekom tri tjedna nastave u završnom dijelu sata gledali istih šest video zapisa. Ujedno, nakon svakog pogledanog video zapisa, učenici eksperimentalne skupine su dobili kratki teorijski test znanja od par pitanja koja su bila povezana uz temu tog dana. Nakon što su odgovorili na sva pitanja i predali ispunjeni obrazac, učenicima su prikazani točni odgovori s objašnjenjima. Kontrolna skupina je nastavila sa uobičajenim satom TZK. Nakon šest tjedana su obje skupine ispunile oba upitnika, odnosno test znanja i upitnik za procjenu stavova.



Slika 1. Primjer edukativnog video sadržaja



Slika 2. Primjer edukativnog video sadržaja



Slika 3. Primjer edukativnog video sadržaja



Slika 4. Primjer edukativnog video sadržaja

### **3.3 Opis mjernih instrumenata i varijabli**

Za procjenu ostvarivanja propisanih ishoda međupredmetne teme Zdravlje, proveden je teorijski pisani test znanja o zdravstvenoj pismenosti. Test se ukupno sastojao od 13 pitanja kojeg su učenici rješavali putem Google obrasca. Za svaku od šest tema koje su učenici slušali i gledali putem video sadržaja, bila su po dva pitanja, dok je za jednu temu bilo ukupno tri pitanja. Učenici su za svako pitanje imali ponuđena četiri moguća odgovora pod *a, b, c i d* te su mogli odabrati samo jedan točan odgovor i za njega dobiti jedan bod. Što znači da su maksimalno mogli ostvariti 13 bodova. Za procjenu percepcije korisnosti i zadovoljstva nastavom TZK primijenjena je hrvatska inačica upitnika za procjenu stavova prema nastavi TZK (Subramaniam i Silvermana 2000). Upitnik se također ispunjavao putem Google obrasca te se sastojao od 20 pitanja. Deset pitanja vezana su uz percepciju korisnosti nastave TZK dok su deset pitanja vezana uz zadovoljstvo nastavom TZK. Učenici su odgovarali na pitanja pomoću Likterove skale: 1 – u potpunosti se ne slažem, 2 – djelomično se ne slažem, 3 – niti se slažem niti se ne slažem, 4 – djelomično se slažem, 5 – u potpunosti se slažem.

### **3.4 Metode obrade podataka**

Za obradu podataka teorijskog pisanog testa znanja o zdravstvenoj pismenosti primijenjena je deskriptivna statistika, a rezultati su vizualno prikazani te će se u nastavku usporediti prikazima. Također provedena je analiza kovarijance (ANCOVA) uz uključivanje rezultata inicijalnog mjerenja kao kovarijate.

Za utvrđivanje učinaka eksperimentalnog programa na rezultate završnog mjerenja percepcije korisnosti i zadovoljstva nastavom TZK, primijenjena je analiza kovarijance (ANCOVA) uz uključivanje rezultata inicijalnog mjerenja kao kovarijate.



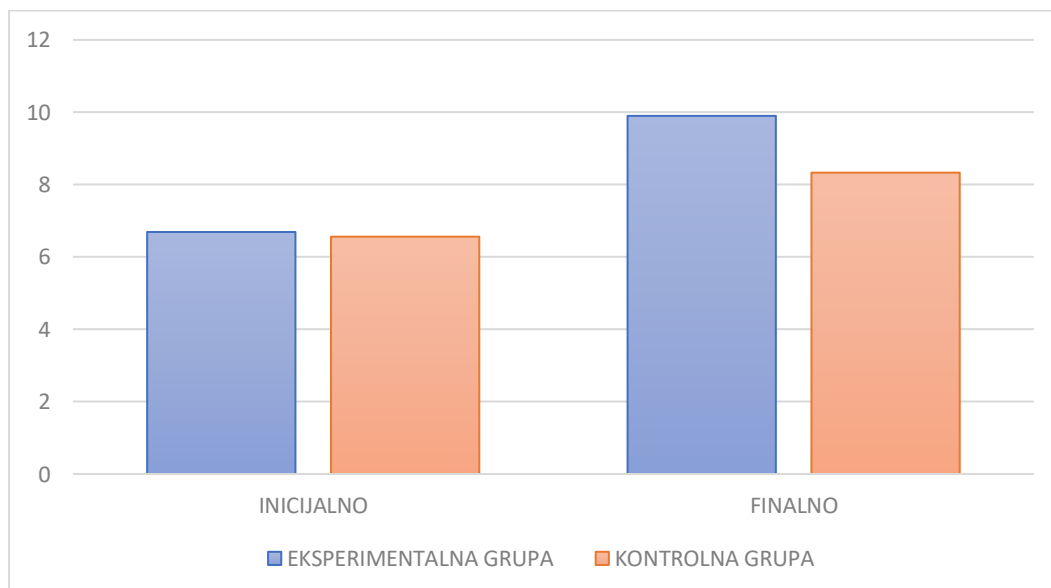
## 4. REZULTATI

U Tablici 1. prikazana je deskriptivna statistika za rezultate u testu znanja međupredmetne teme Zdravlje. Rezultati su prikazani prema skupinama, odnosno prikazana je deskriptivna statistika za eksperimentalnu i kontrolnu skupinu. Na Slici 2. prikazani su rezultati teorijskog pisanog testa znanja eksperimentalne i kontrolne skupine kod inicijalnog i finalnog mjerenja.

*Tablica 1. Deskriptivna statistika teorijskog pisanog testa znanja o zdravstvenoj pismenosti*

		Valid N	AS	Min	Max	SD
Inicijalno	E	115	6,92	1,00	11,00	2,06
	K	55	6,56	2,00	10,00	1,94
Finalno	E	111	9,90	1,00	13,00	3,15
	K	49	8,33	2,00	13,00	2,64

**Legenda:** E - eksperimentalna skupina, K - kontrolna skupina, N – veličina uzorka, AS – aritmetička sredina, Min – minimalni rezultati, Max – maksimalni rezultati, SD – standardna devijacija



*Slika 2. Rezultati teorijskog pisanog testa znanja o zdravstvenoj pismenosti*

Ekperimentalnu skupinu u inicijalnom mjerenju teorijskog pisanog testa znanja o zdravstvenoj pismenosti činilo je 115, dok je kontrolnu skupinu činilo 55 učenika. Razlike prosječnih vrijednosti točnih odgovora inicijalnog mjerenja eksperimentalne i kontrolne skupine gotovo su zanemarive. Aritmetička sredina točnih odgovora eksperimentalne skupine iznosi 6,92 uz standardnu devijaciju od  $\pm 2,06$ , dok je vrijednost aritmetičke sredine točnih odgovora kontrolne skupine nešto niža i iznosi  $6,56 \pm 1,94$ . Prikaz razlika između vrijednosti aritmetičkih sredina inicijalnog mjerenja eksperimentalne i kontrolne skupine može se vidjeti na Slici 2.

Gledajući količinu točno odgovorenih pitanja u inicijalnom mjerenju, može se vidjeti da su učenici kontrolne skupine odgovorili točno na minimalno 2 pitanja, dok učenici eksperimentalne skupine pod minimalnim vrijednostima imaju samo 1 točan odgovor. Sa druge strane, maksimalne vrijednosti pokazuju suprotnu situaciju, učenici eksperimentalne skupine uspješno su odgovorili na najviše 11, a učenici kontrolne skupine na 10 pitanja.

Nakon provedene intervencije u kojoj je eksperimentalna skupina, kroz šest tjedana na kraju svakog sata TZK, odnosno u završnom dijelu sata, gledala i provodila edukativni video sadržaj te riješila kratki teorijski test znanja od par pitanja koja su bila povezana uz temu tog dana, razlika u vrijednostima rezultata finalnog mjerenja teorijskog pisanog testa znanja o zdravstvenoj pismenosti eksperimentalne i kontrolne skupine, nešto je značajnija.

Učenici obiju skupina, eksperimentalne (N=111) i kontrolne (N=49), u finalnom su mjerenju točno odgovorili na maksimalno 13 pitanja, dok je kod minimalnih vrijednosti točnih odgovora, situacija ista kao i u inicijalnom mjerenju E=1,00, K=2,00.

Razlike prosječnih vrijednosti točnih odgovora finalnog mjerenja teorijskog pisanog testa znanja o zdravstvenoj pismenosti kontrolne i eksperimentalne skupine, u ovom slučaju nisu zanemarive. Na Slici 2. može se primijetiti da se, za razliku od rezultata aritmetičkih sredina inicijalnog mjerenja, vrijednost aritmetičke sredine eksperimentalne skupine znatnije odmakla od vrijednosti aritmetičke sredine kontrolne skupine. Aritmetička sredina točnih odgovora kontrolne skupine sada iznosi  $8,33 \pm 2,64$ , dok je kod eksperimentalne nešto viša i iznosi  $9,90 \pm 3,15$ .

Prema dobivenim razlikama u vrijednostima aritmetičkih sredina eksperimentalne i kontrolne skupine, može se primijetiti da je provedba edukativnih video sadržaja pozitivno utjecala na poboljšanje znanja učenika eksperimentalne skupine.

To potvrđuju i rezultati analize kovarijance (ANCOVA) koja je provedena kako bi se utvrdio učinak eksperimentalnog programa na rezultate finalnog mjerenja nakon obrade rezultata inicijalnog mjerenja.

Dobiveni rezultati aritmetičkih sredina finalnog mjerenja viši su za eksperimentalnu ( $9.90 \pm 0.29$ ) od kontrolne ( $8.33 \pm 0.43$ ) skupine za Teorijsko znanje. Nakon obrade rezultata inicijalnog mjerenja, može se uočiti statistički značajna razlika u odnosu na rezultate finalnog mjerenja za Teorijsko znanje,  $F(1, 159) = 8.998$ ,  $p = .003$ . (Tablica 2.)

*Tablica 2. Prilagođeni prosjeci i varijabilnost između kontrolne i eksperimentalne skupine za rezultate finalnog mjerenja uz uključivanje kovarijata rezultati inicijalnog mjerenja – Teorijsko znanje*

Komponenta	Kontrolna (AS±SD) n=96	Eksperimentalna (AS±SD) n=186	F	p
Teorijsko znanje	8.33±0.43	9.90±0.29	8.998	<b>.003</b>

**Legenda:** AS= aritmetička sredina, SD=standardna devijacija

U tablicama 2. i 3. prikazan je prosjek rezultata završnog mjerenja u eksperimentalnoj i kontrolnoj skupini. Rezultat je prikazan kao aritmetička sredina odnosno prosjek svih učenika uz moguće odstupanje odnosno standardnu devijaciju. Osim toga, u tablici su navedeni i rezultati statističke analize F i p. Razina statističke značajnosti postavljena je na  $p < 0,05$ .

*Tablica 3. Prilagođeni prosjeci i varijabilnost između kontrolne i eksperimentalne skupine za rezultate finalnog mjerenja uz uključivanje kovarijata rezultati inicijalnog mjerenja – Percepcija korisnosti I Zadovoljstvo nastavom TZK*

Komponenta	Kontrolna (AS±SD) n=43	Eksperimentalna (AS±SD) n=121	F	p
Zadovoljstvo nastavom TZK	2.95±0.09	3.02±0.06	.353	.553
Percepcija korisnosti nastave TZK	2.69±0.09	2.93±0.06	4.434	<b>.037</b>

**Legenda:** AS= aritmetička sredina, SD=standardna devijacija

Prilagođeni rezultati aritmetičkih sredina završnog mjerenja za Zadovoljstvo nastavom TZK podjednaki su za kontrolnu ( $2.95 \pm 0.09$ ) i eksperimentalnu ( $3.02 \pm 0.06$ ) skupinu. Nakon obrade rezultata inicijalnog mjerenja nisu uočene statistički značajne razlike u odnosu na rezultate finalnog mjerenja za Zadovoljstvo nastavom TZK,  $F(1, 163) = .353$ ,  $p = .553$ . (Tablica 2.)

Dobiveni rezultati aritmetičkih sredina finalnog mjerenja viši su za eksperimentalnu ( $2.93 \pm 0.06$ ) od kontrolne ( $2.69 \pm 0.09$ ) skupine za Percepciju korisnosti TZK. Nakon obrade rezultata inicijalnog mjerenja, može se uočiti statistički značajna razlika u odnosu na rezultate finalnog mjerenja za Percepciju korisnosti TZK,  $F(1, 163) = 4.434$ ,  $p = 0.037$  (Tablica 2.)

Uvidom u rezultate eksperimenta navedenih u tablicama 2. i 3., može se utvrditi da je navedena intervencija pozitivno utjecala na znanje učenika i njihovu percepciju korisnosti, dok se intervencijom nije narušilo njihovo zadovoljstvo nastavom TZK.

## 5. RASPRAVA

Cilj ovog rada bio je istražiti utjecaj edukativnih sadržaja u završnom dijelu sata koji povezuju tjelovježbene aktivnosti i teorijska znanja o zdravstvenoj pismenosti na poboljšanje znanja o međupredmetnoj temi Zdravlje te na unaprjeđenje percepcije korisnosti i zadovoljstva nastavom tjelesne i zdravstvene kulture. U istraživanju su sudjelovali učenici od 6. do 8. razreda osnovne škole. Učenici eksperimentalne skupine, za razliku od kontrolne, kao sadržaj svakog završnog dijela sata TZK u trajanju od 3-5 minuta, provodili su edukativne video sadržaje, dok su učenici kontrolne skupine sudjelovali u standardnoj nastavi TZK te su u završnom dijelu sata provodili isključivo tjelovježbene sadržaje. Na početku i na kraju istraživanja, obje su skupine ispunile teorijski pisani test znanja o međupredmetnoj temi Zdravlje i upitnik za procjenu stavova prema nastavi TZK. Također, nakon svakog pogledanog video zapisa, učenici eksperimentalne skupine su rješavali kratki teorijski test znanja sa pitanjima povezanim uz temu tog dana.

Mnogo je čimbenika koji mogu utjecati na znanje učenika, kako bi ih maksimalno iskoristili i stvorili odgovarajuće okruženje za učenje, potrebno ih je identificirati i razumjeti. Jedan od čimbenika koji može utjecati na učenje učenika je stav (Solmon, 2003). Kada se učenik nalazi u okruženju u kojem se osjeća ugodno i samouvjereno, njegovi stavovi prema nastavi će se poboljšati (Graham, Holt/Hale, i Parker, 2004.; Solmon i Carter, 1995). Kada govorimo o nastavi TZK, jedni od važnijih čimbenika u formiranju učeničkih stavova su kurikulum i nastavnik (Luke i Sinclair 1991; Phillips i Silverman 2015; Subramaniam i Silverman 2000). Nastavnik ima temeljnu ulogu u stvaranju pozitivnih stavova prema tjelesnom odgoju jer svojim ponašanjem izravno (Lavay, Henderson, French i Guthrie, 2012) ili neizravno (Jung i Choi, 2016) utječe na proces učenja te izravno utječe na razvoj i provedbu kurikuluma (Luke i Sinclair, 1991). Promjena u načinu izlaganja propisanih ishoda kurikuluma te nastavničkog pristupa učenicima mogla bi pozitivno utjecati na formiranje njihovih stavova prema nastavi TZK, a time i na poboljšanje učenja.

Rezultati intervencije ukazuju na to da su se promjenom načina izlaganja određenih tema kurikuluma, u pozitivnom smjeru promijenili i stavovi učenika prema nastavi TZK. U istom smjeru išli su i Phillips, Marttinen, Mercier i Gibbone (2020) u svom istraživanju u kojem su saznali da ukoliko se način provođenja kurikuluma ne mijenja već se neprestano provode isti sadržaji, stavovi učenika postajat će sve negativniji. Nakon šest tjedana provedbe intervencije, uključujući u nastavu zanimljive edukativne sadržaje sa temama iz

međupredmetnog kurikulumu Zdravlje, učenici su unaprijedili percepciju korisnosti nastave TZK.

Prema Phillips i sur. (2020), učenici mogu smatrati TZK manje važnim ili korisnim predmetom ako na nastavi ne nauče ništa. U njihovom istraživanju, mnogi učenici su izrazili nezadovoljstvo nedostatkom učenja na nastavi TZK što može biti i uzrok negativnijim stavovima prema predmetu. Sa druge strane, istraživanje koje su proveli Subramaniam i Silverman (2002) pokazalo je da su učenici koji su imali pozitivniji stav prema TZK bili oni koji su vjerovali da su naučili gradivo i da smatraju da je sat bio koristan. Slično ukazuju i rezultati ovoga istraživanja. Naime, rezultati pokazuju da se znanje učenika eksperimentalne skupine povećalo, što se može povezati i s povećanjem percepcije korisnosti nastavom TZK.

Provedena intervencija uspjela je, što se percepcije korisnosti tiče, unaprijediti stavove učenika prema nastavi TZK, no nije utjecala na zadovoljstvo učenika nastavom TZK. Prema prethodnim istraživanjima, zadovoljstvo je bilo u pozitivnoj korelaciji s pozitivnim stavom učenika prema nastavi TZK, što bi moglo ukazati na to da bi veće zadovoljstvo nastavom TZK moglo potaknuti pozitivne stavove prema tjelesnom vježbanju i možda potaknuti učenike na održavanje aktivnog načina života i izvan škole (Subramaniam i Silverman, 2007). Utjecaj na stavove učenika prema tjelesnoj aktivnosti kroz školski program TZK, prvi je korak u usmjeravanju učenika prema zdravom i aktivnom načinu života, sada i u budućnosti.

## 6. ZAKLJUČAK

Provedena intervencija, koja se sastojala od provođenja 3-5-minutnih edukativnih video sadržaja koji povezuju tjelovježbene aktivnosti i teorijska znanja o zdravstvenoj pismenosti u završnom dijelu sata praćenih kratkim teorijskim testovima znanja povezanih uz temu tog dana te inicijalnog i finalnog ispunjavanja teorijskog pisanog testa znanja o međupredmetnoj temi Zdravlje i upitnika za procjenu stavova prema nastavi TZK, nastojala je poboljšati znanja učenika o međupredmetnoj temi Zdravlje te unaprijediti njihovu percepciju korisnosti i zadovoljstva nastavom TZK.

Rezultati ukazuju na to da je navedena intervencija pozitivno utjecala na znanje učenika i njihovu percepciju korisnosti nastave TZK, dok se intervencijom nije narušilo njihovo zadovoljstvo nastavom TZK. Navedeno ukazuje da se edukativni video sadržaji koji povezuju tjelovježbene aktivnosti i teorijska znanja o zdravstvenoj pismenosti mogu integrirati u svakodnevnu nastavu TZK bez straha od negativnog utjecaja na učenike.

## 7. LITERATURA

- Carcamo-Oyarzun, J., Wydra, G., Hernandez-Mosqueira, C., Martinez-Salazar, C., & Souza de Carvalho, R. (2022). Attitudes towards physical education teachers from a cross-cultural perspective: German and Chilean students' viewpoints. *Cultura, Ciencia Y Deporte*, 17(51).
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports (Washington, D.C. : 1974)*, 100(2), 126–131.
- Colquitt, G., Walker, A., Langdon, J. L., McCollum, S., & Pomazal, M. (2012). Exploring student attitudes toward physical education and implications for policy. *Sport Scientific and Practical Aspects*, 9(2), 5–12.
- Gouveia, É. R., Ihle, A., Gouveia, B. R., Rodrigues, A. J., Marques, A., Freitas, D. L., ... & Lopes, H. (2019). Students' attitude toward physical education: Relations with physical activity, physical fitness, and self-concept. *The Physical Educator*, 76(4), 945-963.
- Graham, G., Holt/Hale, S. A., & Parker, M. (2004). Children moving: A reflective approach to teaching physical education (6th ed.). Mountain View, CA: Mayfield.
- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet. Child & adolescent health*, 4(1), 23–35.
- Hopple, C., & Graham, G. (1995). What Children Think, Feel, and Know about Physical Fitness Testing, *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(4), 408-417.
- Jung, H., & Choi, E. (2016). The importance of indirect teaching behaviour and its educational effects in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(2), 121–136.
- Kenyon, G. (1968). Six scales for assessing attitude toward physical activity. *Research Quarterly*, 39(3), 566–674.
- Koca, C., Aşçi, F. H., & Demirhan, G. (2005). Attitudes toward physical education and clas preferences of Turkish adolescents in terms of school gender composition. *Adolescence*, 40(158), 365–375.



- Kurikulum za međupredmetnu temu Zdravlje za osnovne škole i srednje škole u Republici Hrvatskoj, 2019. Dostupno na: <https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/odgoj-i-obrazovanje/nacionalni-kurikulum/medjupredmetne-teme/kurikulum-medjupredmetne-teme-zdravlje-za-osnovne-i-srednje-skole/3859>
- Kurikulum za nastavni predmet tjelesne i zdravstvene kulture za osnovne škole i Gimnazije u Republici Hrvatskoj, 2019. Dostupno na: [https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/06/TZK\\_kurikulum.pdf](https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/06/TZK_kurikulum.pdf)
- Lavay, B., Henderson, H., French, R. & Guthrie, S. (2012). Behavior management instructional practices and content of college/university Physical Education teacher education (PETE) programs. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(2), 195–210.
- Lepir, D., Pajkić, A., & Sekulić, Ž. (2020). Attitudes of primary school students toward physical education: Age and gender specifics. *Fizička kultura*, 74(2), 152-161.
- Liu, J. D., & Chung, P. K. (2014). Development and initial validation of the psychological needs satisfaction scale in physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 18(2), 101-122.
- Luke, M. D., & Sinclair, G. D. (1991). Gender differences in adolescents' attitudes toward physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 31–46.
- Ljubešić, M. (2018). *Intrinzična motivacija učenika u različitom motivacijskom okruženju na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture* (Diplomski rad).
- Martens, F. L. (1979). A scale for measuring attitude toward physical education in the elementary school. *The Journal of Experimental Education*, 47(3), 239–247.
- Marttinen, R., Fredrick III, R. N., & Silverman, S. (2018). Changes in student attitude toward physical education across a unit of instruction. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(1), 62-70.
- Phillips, S. R., & Silverman, S. (2015). Upper elementary school student attitudes toward Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 461–473.
- Phillips, S. R., Marttinen, R., Mercier, K., & Gibbone, A. (2020). Middle school students' perceptions of physical education: A qualitative look. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(1), 30-38.30-38.

- Rady, A. M., & Schmidt, G. (2013). Attitudes toward physical education among urban middle school children. *Chronicle of Kinesiology & Physical Education*, 24(2), 4-8.
- Rakovac, M. (2019). Tjelesna aktivnost kao lijek. *Medicus*, 28 (2 Tjelesna aktivnost), 133-134.
- Säfvenbom, R., Haugen, T., & Bulie, M. (2015). Attitudes toward and motivation for PE. Who collects the benefits of the subject?. *Physical education and sport pedagogy*, 20(6), 629-646.
- Silverman, S., & Subramaniam, P. R. (1999). Student attitude toward physical education and physical activity: A review of measurement issues and outcomes. *Journal of teaching in physical education*, 19(1), 97-125.
- Simon, J. A., & Smoll, F. L. (1974). An instrument for assessing children's attitudes toward physical activity. *Research Quarterly. American Alliance for Health, Physical Education and Recreation*, 45(4), 407-415.
- Solmon, M. A., & Carter, J. A. (1995). Kindergarten and firstgrade students' perceptions of physical education in one teacher's classes. *Elementary School Journal*, 95, 355-365.
- Subramaniam, P. R., & Mercier, K. (2017). Attitudes matter in physical education. *International Journal of Physical Education*, 54(4), 22-30.
- Subramaniam, P. R., & Silverman, S. (2000). Validation of scores from an instrument assessing student attitude toward physical education. *Measurement in physical education and exercise science*, 4(1), 29-43.
- Subramaniam, P. R., & Silverman, S. (2002). Using complimentary data: An investigation of student attitudes in physical education. *Journal of Sport Pedagogy*, 8, 74-91.
- Subramaniam, P. R., & Silverman, S. (2007). Middle school students' attitudes toward physical education. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 602-611.
- Sucuoglu, E., & Atamturk, H. (2020). Correlation relation between professional qualifications of physical education teachers and students' attitudes towards Physical Education classes. *Pedagogy of physical culture and sports*, 24(1), 44-47.
- The Conversation (29. listopad 2020). *PE can do much more than keep children fit – but its many benefits are often overlooked*. Dostupno na: <https://theconversation.com/pe-can-do-much-more-than-keep-children-fit-but-its-many-benefits-are-often-overlooked->



## 8. PRILOZI

### Prilog 1. Teorijski pisani test znanja o međupredmetnoj temi Zdravlje

#### PROVJERA ZNANJA

#### Međupredmetna tema - ZDRAVLJE

Molimo te da svoje odgovore ne dijeliš s prijateljima. Tvoje podatke NEĆEMO nikome otkrivati. Na svako pitanje točan je samo 1 odgovor.

DATUM ROĐENJA: \_\_\_\_\_ RAZRED \_\_\_\_\_ SPOL (zaokruži): M Ž

1. Pravilna prehrana od iznimne je važnosti za tebe i tvoje zdravlje, a zdravstvena, pravilna prehrana NE uključuje:

- a) makronutrijente
- b) redukciju dijete
- c) veći broj manjih obroka
- d) raznoliku prehranu

2. Tvoja prehrana bi trebala biti raznolika te bi trebala sadržavati sve makronutrijente. Koje sve MAKRONUTRIJENTE bi trebao jesti?

- a) vitamine, masti, minerale
- b) vitamine, bjelančevine
- c) bjelančevine, masti, ugljikohidrate
- d) minerale, vitamine, bjelančevine

3. Prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije trebao bi biti tjelesno aktivan minimalno:

- a) 30 minuta dnevno
- b) 20 minuta dnevno
- c) 30 minuta tjedno
- d) 60 minuta dnevno

4. Tijekom učenja i višesatnog sjedenja ispred računala potrebno je:

- a) Napraviti pauzu i pojesti užinu
- b) Napraviti aktivnu pauzu i prošetati
- c) Sjesti na kauč i pogledati seriju
- d) Ostati i dalje ispred računala i nastaviti učiti

5. Kako ćeš izračunati svoj indeks tjelesne mase?

- a) Podijelit ću svoju tjelesnu masu u kilogramima s tjelesnom visinom u metrima
- b) Podijelit ću svoju tjelesnu masu u gramima s tjelesnom visinom u centimetrima
- c) Podijelit ću svoju tjelesnu masu u kilogramima s tjelesnom visinom na kvadrat u metrima
- d) Podijelit ću svoju tjelesnu masu u gramima s tjelesnom visinom na kvadrat u centimetrima

6. Važno je pravilno se ponašati i ne ulaziti u konflikte. Važno je ponašati se ispravno, a ne nedolično jer za svako neispravno ponašanje postoji posljedica. Iz tog razloga važno je:

- a) biti odgovoran za svoja djela i biti primjer ostalima
- b) ignorirati upozorenja
- c) raditi ono što želimo i ne razmišljati o posljedicama
- d) ulaziti u rasprave i zastupati svoje mišljenje

7. Važno se je asertivno ponašati. Koje su značajke ASERTIVNOG ponašanja?

- a) od povjerenja, brižan, lijen, nije mu važno kako se drugi osjećaju
- b) brižan, od povjerenja, voli ulaziti u rasprave
- c) brine se za druge, ulazi u konflikte, raspravlja se, uporno nameće svoje mišljenje
- d) iskren, od povjerenja, brižan, aktivno sudjeluje u društvu, brine za prava drugih

8. Najučinkovitija i najpouzdanija metoda prevencije spolno prenosivih bolesti i neželjene trudnoće je:

- a) vjernost partnera
- b) Kontracepcijske pilule
- c) Apstinencija
- d) Prezervativi/kondomi

9. Najsigurniji izvor informacija o reproduktivnom zdravlju pružaju ti:

- a) Internet
- b) Liječnik
- c) Vršnjaci
- d) Ništa od navedenog

10. Nabava alkohola i cigareta zakonom je zabranjena osobama mlađim od 18godina, koja je dobna granica za posjedovanje i konzumiranje droga?

- a) 25 godina
- b) Zabranjeno je neovisno o godinama
- c) 21 godina
- d) Jednako kao za alkohol i cigarete - 18 godina

11. Osim oštećenja mozga i drugih organa, koja je još štetna posljedica moguća zbog konzumacije sredstava ovisnosti?

- a) Neželjena trudnoća i spolno prenosive bolesti
- b) Gubitak vlastite kontrole
- c) Nesreće na motornim vozilima
- d) Sve od navedenog

12. Nećeš moći darivati krv ukoliko ti je:

- a) Temperatura tijela manja od 37°C
- b) Tjelesna masa iznad 55 kg
- c) Nizak hemoglobin
- d) Dob 18 - 65 godina

13. Pravilan redoslijed postupaka darivanja krvi je:

- a) Liječnički pregled, provjera hemoglobina, identifikacija, darivanje krvi
- b) Identifikacija, liječnički pregled, darivanje krvi, provjera hemoglobina
- c) Identifikacija, provjera hemoglobina, liječnički pregled, darivanje krvi
- d) Provjera hemoglobina, liječnički pregled, darivanje krvi, identifikacija

## Prilog 2. Upitnik za procjenu stavova prema nastavi TZK

### UPITNIK ZA PROCJENU STAVOVA PREMA TJELESNOJ I ZDRAVSTVENOJ KULTURI

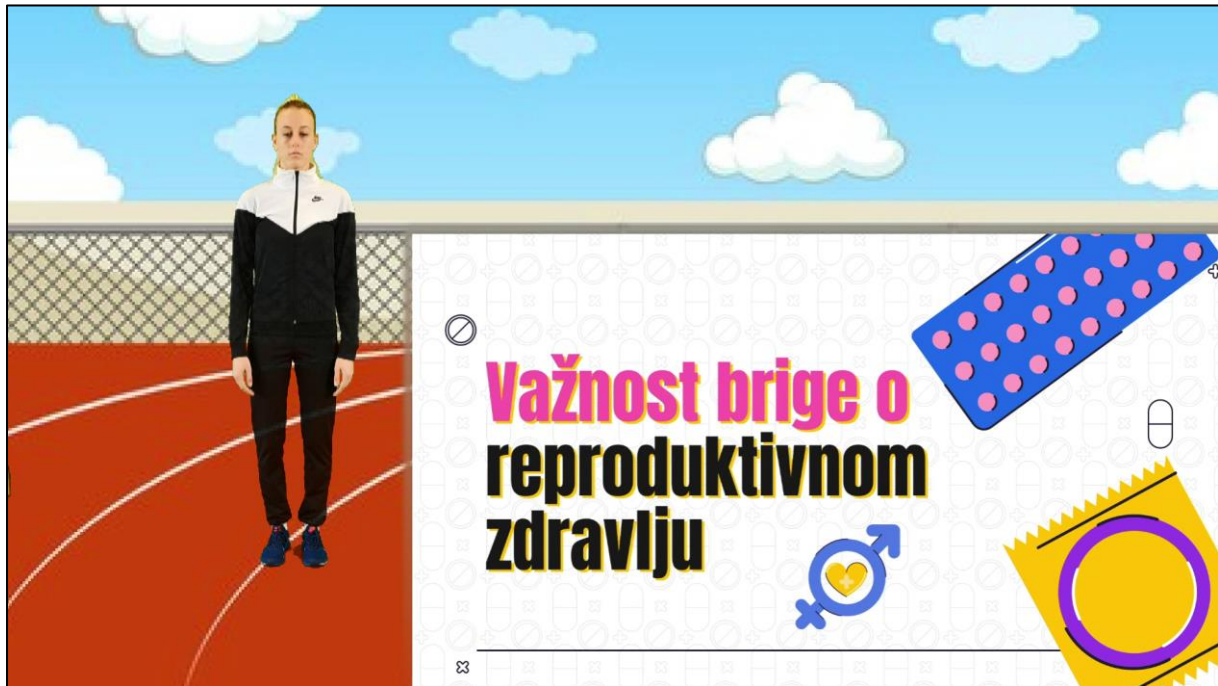
OVO NIJE TEST. Ne postoje točni ili netočni odgovori.

Zanima nas tvoje **ISKRENO** mišljenje o TZK. Vrlo je bitno da budeš ISKREN u svojim odgovorima. Molimo te da svoje odgovore ne dijeliš s prijateljima. Tvoje podatke NEĆEMO nikome otkrivati.

DATUM ROĐENJA: \_\_\_\_\_ RAZRED \_\_\_\_\_ SPOL (zaokruži): M Ž

1. TZK mi je zanimljiv zbog sadržaja koje provodimo u završnom dijelu sata.	1	2	3	4	5
2. Učenje mi je neugodno zbog sadržaja koje provodimo u završnom dijelu sata TZK.	1	2	3	4	5
3. Radujem se TZK zbog sadržaja koje provodimo u završnom dijelu sata.	1	2	3	4	5
4. Osjećam da mi je završni dio sata TZK nevažan zbog mog učitelja.	1	2	3	4	5
5. Osjećam da mi je sat TZK dosadan zbog sadržaja koje provodimo.	1	2	3	4	5
6. Osjećam da su sadržaji koje provodimo u završnom dijelu sata TZK beskorisni.	1	2	3	4	5
7. Sadržaji koje provodimo u završnom dijelu sata TZK čine mi se važnim.	1	2	3	4	5
8. Završni dio sata TZK čini mi se važnim zbog mog učitelja.	1	2	3	4	5
9. Završni dio sata TZK zanimljiv mi je zbog učitelja.	1	2	3	4	5
10. Sadržaji koje provodimo u završnom dijelu sata TZK korisni su mi.	1	2	3	4	5
11. Osjećam da mi je učenje u završnom dijelu sata TZK zabavno zbog učitelja.	1	2	3	4	5
12. Osjećam da mi je završni dio sata TZK dosadan zbog mog učitelja.	1	2	3	4	5
13. Osjećam da su mi sadržaji koje provodimo u završnom dijelu sata TZK vrijedni.	1	2	3	4	5
14. Sadržaji koje provodimo u završnom dijelu sata TZK čine mi se nevažnim.	1	2	3	4	5
15. Osjećam da mi je učenje u završnom dijelu sata TZK neugodno zbog učitelja.	1	2	3	4	5
16. Osjećam da mi je završni dio sata TZK koristan zbog mog učitelja.	1	2	3	4	5
17. Osjećam da mi je učenje u završnom dijelu sata TZK vrijedno zbog mog učitelja.	1	2	3	4	5
18. Osjećam da je učenje u završnom dijelu sata TZK uzaludno zbog mog učitelja.	1	2	3	4	5
19. Radujem se završnom dijelu sata TZK zbog mog učitelja.	1	2	3	4	5
20. Osjećam da mi je učenje zabavno zbog sadržaja koje provodimo u završnom dijelu sata TZK.	1	2	3	4	5

### Prilog 3. Ishodi međupredmetne teme Zdravlje



#### **Zdr A. 3.1 Prepoznaje važnost brige o reproduktivnom zdravlju**

Budite odgovorni, čuvajte svoje tijelo i zdravlje. Recite NE! Samo vi možete odlučiti što ćete činiti sa svojim tijelom i nitko drugi. Stupanje u spolne odnose donosi sa sobom veliku odgovornost. Morate biti svjesni mogućih posljedica.

Najbolje ćete se zaštititi suzdržavanjem od spolnog odnosa ili apstinencijom, odgodite dokle god niste u potpunosti spremni. Ako se već osjećate spremno, budite vjerni svom partneru kao i on vama i naravno koristite zaštitu.

Korištenje kondoma, kontracepcijskih sredstava i drugih oblika zaštite doprinjet će kvaliteti vašeg života i smanjiti rizik obolijevanja od spolno prenosivih bolesti, kao i neželjene trudnoće.

Kako bi skupili što više informacija, a time smanjili znatiželju i potrebu za eksperimentiranjem, vrlo je važno da o ovim temama razgovarate sa nekim starijim, sa roditeljima, liječnikom opće prakse ili školskim liječnikom.

Ponekad roditelji izbjegavaju ove teme jer im se čini još prerano za takve razgovore, možda im je neugodno ili misle da bi tako mogli potaknuti djecu na ranija i rizičnija seksualna ponašanja. Ali, ako ste vi znatiželjni i osjećate da je vrijeme za takve razgovore, pitajte ih, sigurno će vam odgovoriti na sve što vas zanima i onda nećete odgovore morati tražiti iz nepouzdanih izvora, na internetu i među vršnjacima. Nitko vas ne može spriječiti da uđete u seksualne odnose, ali što više informacija znate to je manji rizik od neželjenih posljedica.



### Zdr B.3.1 A. Opisuje i procjenjuje vršnjački pritisak.

Budi odgovoran. Nemoj ulaziti u konflikte. Nemoj dozvoliti da na tebe utječe pritisak okoline. Budi ono što jesi i ne prilagođavaj se onome što nisi. Poštuj svačije mišljenje i prihvati drugačija ponašanja svojih prijatelja. Niste svi isti, razlikujete se i to je u redu. A ti, ti budi dobar primjer svima oko sebe. Prikaži svima da je u redu biti svoj i prihvatiti ostale. Budi svoj i odupri se pritiscima okoline.

Nemoj dozvoliti da itko stvori pritisak nad tobom. Odupri im se i pokušaj razgovarati sa njima. Objasni im, objasni koji su ispravni postupci, jer za svako neispravno, nedolično ponašanje postoji posljedica. Budi ona osoba u zajednici koja će biti primjer ostalima i koja zna kako se treba ispravno ponašati i koja prihvaća odgovornost za vlastite odluke i posljedice svog ponašanja.

Doprinosi svojim ponašanjem svojoj zajednici. Pokaži kakvo je to ispravno ponašanje i objasni da je važno komunicirati i surađivati. Budi svoj i razmišljaj; kakva osoba bi htio biti? Na kakvu osobu bi bio ponosan? Na kakvu osobu bi se ugledao? Kakva osoba bi ti bila uzor? Svaka ta osoba neka ti da snage da svakog dana budeš sve bolji. Pomozi i svojim prijateljima, svojim bližnjima shvatiti kakvo se ponašanje očekuje od njih, pokaži im pravi put.

Nemoj da vrše pritisak na tebe ili bilo koga. Odupri im se i objasni zašto to nije u redu. Komunicirajte i surađujte. Nema veze ukoliko nekada pogriješiš, to je sve u redu. Bitno je da shvatiš da si pogriješio i budeš odgovoran za svoja djela. Na greškama svi uče, no bitno je izvući pouku iz njih i raditi na boljoj verziji sebe i svih oko sebe.

Spoznaj i uvjeri sve oko sebe da je bitno asertivno se ponašati. Budi iskren, od povjerenja, budi brižan, aktivno sudjeluj i brini za prava drugih. Nemoj se ponašati pasivno, kao da te nije briga za ništa. Nemoj dopuštati da drugi donose odluke za tebe. Povećaj svoje samopouzdanje i ne zadržavaj ljutnju u sebi. Nemoj biti agresivan, ne dozvoli da ta ljutnja prijeđe granice. Nemoj biti nasilan i neprijatelj. Budi iskrena, samopouzdana i brižna osoba!

Ukoliko trebaš bilo kakvu pomoć, nemoj se ustručavati, potraži ju. Potraži informacije koje su ti važne i svakog dana radi na još boljem sebi.

I zato, nemoj dozvoliti da itko stvori pritisak nad tobom!





**Zdr B.3.3 Opisuje opasnost uporabe sredstava ovisnosti te opasnosti drugih rizičnih ponašanja**

Alkohol, droge, cigarete, sve su to stvari o kojima vrlo brzo možeš postati ovisan. Odgodi isprobavanje ovih stvari što duže možeš.

Ne daj da te prijatelji nagovaraju, možeš se zabaviti i bez toga. Kada probaš jednom, mislit ćeš si zašto ne bi mogao opet? I tako ćeš sve češće konzumirati dok se više nećeš moći zabaviti i opustiti bez toga. Ući će ti u naviku, biti će ti jako teško prestati i postati ćeš ovisan!

Osim što ćeš na nabavljanje trošiti puno novaca, možeš se izložiti brojnim štetnim posljedicama kao što su oštećenja mozga i ostalih organa, gubitak vlastite kontrole, nesreće na motornim vozilima, neželjena trudnoća, slučajne ozljede i smrt.

Također možda ćeš imati problema sa spavanjem, biti ćeš umoran, a time će ti se mijenjati raspoloženje od tuge, depresije, ljutnje, razdražljivosti, čak i agresije. Početi ćeš zanemarivati svoje obaveze, školu, prijatelje, promijenit će ti se ponašanje i odnos sa roditeljima.

Da ne zaboravimo, nabava alkohola i cigareta zakonom je zabranjena osobama mlađim od 18 godina, a posjedovanje i konzumiranje droga već je samo po sebi kazneno djelo neovisno o godinama, zato **DOBRO RAZMISLI!**

Nisu alkohol, cigarete i droge jedine stvari o kojima možeš postati ovisan. Kladenje i kockanje, video igrice, internet i društvene mreže također mogu stvoriti neku vrstu ovisnosti.

Nadeš li se ikada u takvoj situaciji, budi pametan, ne daj da te društvo nagovara na nešto što ne želiš i znaš da nije zdravo. Razgovaraj s nekim, sa roditeljima, učiteljima, psihologom, sigurno će ti pomoći da se vratiš na pravi put.



**Zdr A.3.2 D. Opisuje važnost redovitoga tjelesnoga vježbanja kao važnog čimbenika regulacije tjelesne mase.**

Tjelesna aktivnost od velike je važnosti za tebe i tvoje zdravlje na koje ima velikog pozitivnog učinka. Svjetska zdravstvena organizacija preporučuje ti svakodnevnu tjelesnu aktivnost od minimalno 60 minuta. Sve više od toga ima još veći pozitivan učinak na tvoje zdravlje. Zamisli, radiš nešto što voliš, zabavno ti je, zanimljivo, samo jedan sat u danu koji ih ima 24 i još pritom pozitivno utječeš na svoje tijelo i svoje zdravlje. Što to nije odlično?

Sam, osobno utječeš na svoje zdravlje koje ne možeš nigdje kupiti, za kojeg ne postoji čarobni štapić već ti, baš ti možeš utjecati na njega i biti zadovoljan, zdrav i sretan. Uključi tjelesnu aktivnost u svoju svakodnevnicu. Budi tjelesno aktivan zbog sebe i svog zdravlja. Budi zadovoljan svojom tjelesnom masom pri čemu ti tjelesna aktivnost u tome itekako pomaže.

Budi aktivan i zasigurno ćeš biti zadovoljan svojom tjelesnom masom, a tako i sa svojim indeksom tjelesne mase odnosno tvoj indeks će biti normalnih vrijednosti. Izračunat ćeš ga vrlo jednostavno. Podijeli svoju tjelesnu masu u kilogramima s tjelesnom visinom na kvadrat u metrima. Ukoliko je tvoj indeks u rasponu od 18,5 do 24,9 kg/m<sup>2</sup>, normalno si uhranjen, ukoliko je tvoja vrijednost ispod ili iznad toga razmisli o svojim prehranbenim i tjelesnim navikama i unaprijedi ih.

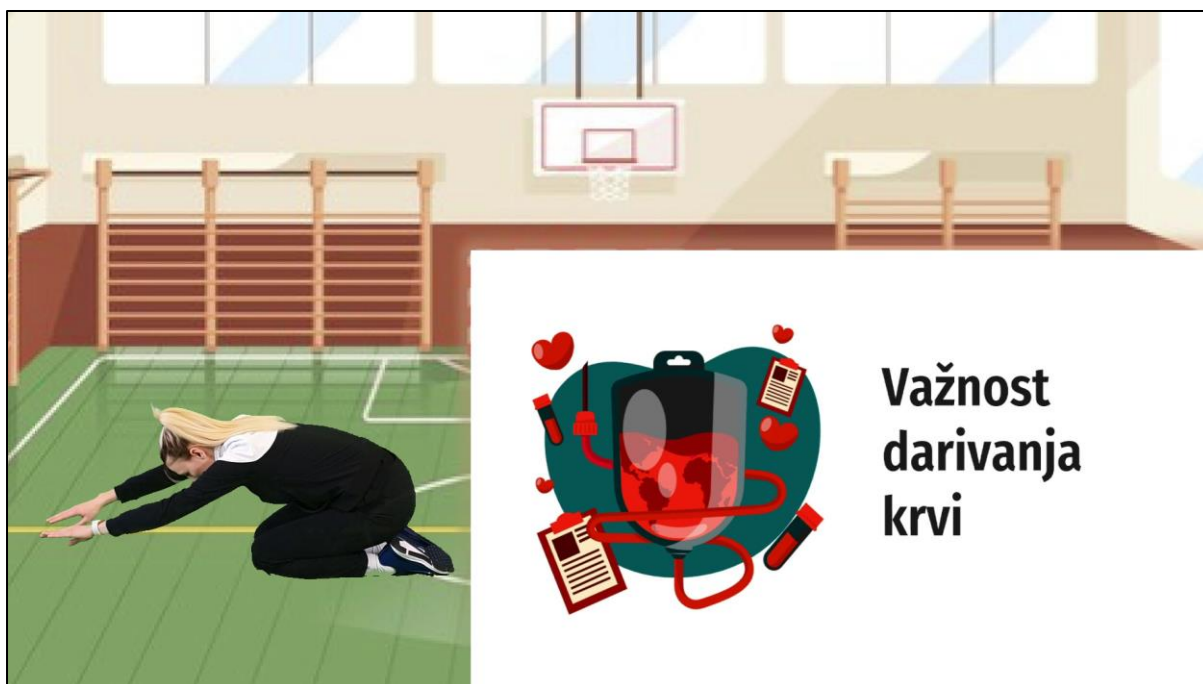
Pravilno se hrani i budi tjelesno aktivan. Odaberi tjelesnu aktivnost koja odgovara tebi, bilo da ju radiš sam ili s prijateljima, nije važno. Važno je da si aktivan svakodnevno.

Također, uključi aktivne pauze tijekom učenja, izađi na zrak, prošeći i osvježi svoje tijelo i um kako bi mogao još bolje pamtit. Tjelesna aktivnost uz to što pozitivno utječe na zdravlje i regulaciju tjelesne mase, ona ti itekako pruža osjećaj zadovoljstva i užitka.

Nemoj da ti tjelesna aktivnost predstavlja teret, obvezu i slično. Nemoj, jer ona to nije. Pronađi aktivnost u kojoj ćeš uživati i koju ćeš raditi s velikim osmjehom na licu.

Uz to jedi domaću hranu koja ti je lako dostupna. Jedi sezonsku hranu, namirnice svog podneblja i jela svojih baka i svog kraja. Nema ukusnije od domaće hrane, hrane koje tvoji najbliži uzgajaju i brinu o njoj.

Također, jedi sezonsku hranu, jedi sve ono što ti pojedino godišnje doba pruža i uživaj u najukusnijim jelima svog podneblja. Jedi raznoliko i bogato, rasporedi svoje obroke na manje, uključi tjelesnu aktivnost u svoj dan i nećeš morati razmišljati o redukciji svoje tjelesne mase jer ćeš biti i više nego zadovoljan i sretan sa svojiim psihičkim i fizičkim izeledom.



### Zdr C.3.3 Prepoznaje važnost darivanja krvi

Znaš li da krv nije moguće proizvesti na umjetan način? Jedini izvor toga lijeka su dobrovoljni darivatelji krvi. Jednom dozom krvi možeš spasiti čak tri života, a istovremeno kontroliraš i svoje zdravlje. Prilikom svakog davanja krvi, prolaziš liječnički pregled, kontrolira ti se razina željeza u krvi i krv ti se testira na AIDS, hepatitis i sifilis.

Kako bi mogao dati krv, trebaš biti zdrav i imati između 18 i 65 godina. Tvoja tjelesna težina trebala bi biti iznad 55 kilograma, a tjelesna temperatura do 37 stupnjeva.

Ukoliko ti je prilikom liječničkog pregleda utvrđen nizak hemoglobin, visok ili nizak krvni tlak, napravio si tetovažu ili piercing u zadnjih godinu dana, uzimaš antibiotik ili si u alkoholiziranom stanju, nećeš moći darivati krv!

Krv možeš darivati na raznim organiziranim akcijama darivanja krvi ili u transfuzijskoj ustanovi. Muškarci mogu dati krv četiri puta godišnje s razmakom između davanja od tri mjeseca, a žene tri puta godišnje s razmakom između davanja od četiri mjeseca zbog toga što one svaki mjesec dodatno krvare tijekom menstruacijskog ciklusa te ne bi bilo sigurno po njihovo zdravlje.

Sam postupak darivanja krvi izgleda ovako; prvo se predstaviš i sa svojom osobnom iskaznicom dokažeš da si to zaista ti. Zatim ti doktor provjeri razinu hemoglobina u krvi tako što te sterilnom iglom bocne u jagodicu prsta te provjerava hoće li kapljica krvi potonuti u posudici, ukoliko ne potone nećeš moći dati krv jer ti je razina hemoglobina u krvi niska, a ukoliko kapljica potone ideš dalje na liječnički pregled koji podrazumijeva razgovor sa liječnikom, mjerenje tlaka, provjeru rada srca i po potrebi tjelesne težine. Kada doktor utvrdi da si zdrav, udobno te smjeste u krevet gdje onda ležiš desetak minuta dok ne prikupe dovoljnu količinu tvoje krvi, točnije 450 ml.

Ne moraš se ništa brinuti jer tvoj organizam već unutar 24 sata u potpunosti nadoknadi količinu i sve sastavne dijelove krvi koje si darovao – plazmu, trombocite, leukocite i Eritrocite.

Budi heroj! samo 30 minuta tvog vremena može nekome pomoći u ozdravljenju ili čak spasiti život.



**Zdr A.3.2 A. Opisuje pravilnu prehranu i prepoznaje neprimjerenost redukcijske dijetе za dob i razvoj.**

Uključi pravilnu prehranu u svoju svakodnevnicu. Izbjegavaj redukcijske dijetе koje škode tvome zdravlju i štetno utječu na tvoj rast i razvoj. Ne unosi smanjeni broj kalorija jer ti je važno smršaviti i dobro izgledati. Nije bit u tome. Tako ćeš si samo naškoditi. Tvome tijelu treba hrana. Treba mu hrana kako bi mogao obavljati sve svoje funkcije i kako bi ti sam imao energije za sve aktivnosti u danu.

Unosi onoliko hrane koliko je tvome tijelu potrebno, nemoj mu uskratiti hranu jer to nije zdravo. Nećeš se udebljati ukoliko ćeš jesti raznoliko i pravilno, već naprotiv. Biti ćeš pun energije i sigurno ćeš biti zadovoljan samim sobom.

Jedi raznoliko, uključi sve makronutrijente u svoju prehranu, jedi bjelančevine, ugljikohidrate i masti jer sve je to potrebno tijelu kako bi se pravilno razvijalo i kako bi imao energije za sve obveze tijekom dana.

Nemoj biti neumjeren u hrani već rasporedi količinu na manje obroke. Nijedna redukcijсka dijeta nije za tebe jer hranu ne trebamo reducirati već naprotiv, potrebno je unositi što više kvalitetnih namirnica.

Bez hrane ne možemo, hrana je život, a pravilna prehrana je više od života. Ona znači zdravo tijelo, a zdravlje je neprocjenjivo. Sve što je izvan tog okvira i sadrži neku redukciju tvoje prehrane nije dobro za tebe, to štetno utječe na rast i razvoj.

Jer za rast i razvoj ti je potrebna hrana i najviše ćeš pridonijeti tome ukoliko ćeš se pravilno hraniti primjerenom svojoj dobi i razvoju.

Zdravstvena, pravilna prehrana puna raznolikih makronutrijenata jedina je ispravna prehrana za tvoj rast i razvoj kao i za tvoje zdravlje.