

# Utjecaj obrnute učionice na integrirano poučavanje i motivaciju učenika srednje škole u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture

---

Bačić, Petra

Master's thesis / Diplomski rad

2024

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:117:500392>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-02**



Repository / Repozitorij:

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



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
KINEZIOLOŠKI FAKULTET**

**Petra Bačić**

**UTJECAJ OBRNUTE UČIONICE NA  
INTEGRIRANO POUČAVANJE I MOTIVACIJU  
UČENIKA SREDNJE ŠKOLE U NASTAVI  
TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE**

diplomski rad

Zagreb, rujan 2024.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište u Zagrebu

DIPLOMSKI RAD

Kineziološki fakultet

Horvaćanski zavoj 15, 10 000 Zagreb, Hrvatska

**Naziv studija:** Diplomski studij Kineziologija; Kineziologija u edukaciji i Kondicijska priprema sportaša

**Vrsta studija:** sveučilišni

**Razina kvalifikacije:** integrirani prijediplomski i diplomski studij

**Studij za stjecanje akademskog naziva:** Sveučilišni Integrirani prijediplomski i diplomski studij Kineziologije smjer Kineziologija u edukaciji i Kondicijska priprema sportaša (univ. mag. cin.)

**Znanstveno područje:** Društvene znanosti

**Znanstveno polje:** Kineziologija

**Vrsta rada:** Znanstveno-istraživački diplomski rad

**Naziv diplomskog rada:** Utjecaj obrnute učionice na integrirano poučavanje i motivaciju učenika srednje škole u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture

**Mentor:** doc. dr. sc. Ana Žnidarec Čučković

**Pomoć pri izradi:** Branka Knežević mag. cin

**Utjecaj obrnute učionice na integrirano poučavanje i motivaciju učenika srednje škole u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture**

Petra Bačić, 0034084971

**Sastav povjerenstva za ocjenu i obranu diplomskog rada:**

- |                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1. doc. dr. sc. Ana Žnidarec Čučković | Predsjednik-mentor |
| 2. doc. dr. sc. Dario Novak           | član               |
| 3. doc. dr. sc. Hrvoje Podnar         | član               |
| 4. prof. dr. sc. Željko Hraski        | zamjenski član     |

**Broj etičkog odobrenja:** 39/2024.

**Rad je u tiskanom i elektroničkom obliku (pdf format) pohranjen u** Knjižnici Kineziološkog fakulteta,

Horvaćanski zavoj 15, Zagreb

## BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagrebu

DIPLOMA THESIS

Faculty od Kinesiology

Horvaćanski zavoj 15, 10 000 Zagreb, Croatia

**Name of the study:** Graduate studies in Kinesiology; course Kinesiology in education and fitness training of athletes

**Type of study:** University

**Qualification level:** Integrated undergraduate and graduate

**Acquired title:** University master of Kinesiology in Education and and fitness training of athletes

**Scientific field:** Social Sciences

**Scientific field:** Kinesiology

**Type of work:** Scientific-research diploma thesis

**Title of thesis:** The influence of the flipped classroom on the integrated teaching and motivation of high school students in physical education and health education

**Mentor:** Asst. Prof. Ana Žnidarec Čučković Phd

**Help with creation:** Branka Knežević mag.cin.

**The influence of the flipped classroom on the integrated teaching and motivation of secondary school students in the teaching of physical and health culture**

Petra Bačić, 0034084971

**The composition of the committee for the evaluation and defense of the thesis:**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Asst. Prof. Ana Žnidarec Čučković Phd | chairperson-supervisor |
| 2. Asst. Prof. Dario Novak Phd           | member                 |
| 3. Asst. Prof. Hrvoje Podnar Phd         | member                 |
| 4. Asst. Prof. Željko Hraski Phd         | substitute member      |

**Ethics approval number:** 39/2024.

**The work is stored in printed and electronic form (pdf format) in the Library of the Faculty of Kinesiology,**

Horvaćanski zavoj 15, Zagreb

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. Ana Žnidarec Čučković

Student:

---

Petra Bačić

# UTJECAJ OBRNUTE UČIONICE NA INTEGRIRANO POUČAVANJE I MOTIVACIJU UČENIKA SREDNJE ŠKOLE U NASTAVI TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE

## Sažetak

Ispitivanje je provedeno na uzorku od 40 učenika četvrtih razreda srednje škole Gimnazije Karlovac. Učenici su bili podijeljeni u kontrolnu skupinu od 20 učenika i eksperimentalnu skupinu od 20 učenika. Eksperimentalna skupina koristila je obrnuti model učionice s video materijalima pripremljenima od strane istraživača, dok kontrolna skupina nije koristila dodatne materijale. Kroz razdoblje od četiri tjedna, učenici su radili na projektu koreografije plesa koristeći video materijale (eksperimentalna skupina) ili bez njih (kontrolna skupina). Motivacija učenika procijenjena je pomoću upitnika očekivanih vrijednosti (EVQ) prije i nakon eksperimenta. Upitnik se sastojao od 11 pitanja, mjereći četiri dimenzije motivacije: vrijednost postignuća (AV), intrinzična vrijednost (IV), utilitarna vrijednost (UV) i očekivana uvjerenja (EB). Učenici koji su koristili obrnuti model učionice pokazali su veću angažiranost, bolje razumijevanje materijala i veću spremnost za samostalno učenje. Obrnuta učionica pokazala se učinkovitom metodom za povećanje motivacije učenika u nastavi TZK. Istraživanje sugerira da bi obrnuti model učionice mogao biti koristan pedagoški pristup u različitim obrazovnim kontekstima, posebno u predmetima koji zahtijevaju praktične i interaktivne aktivnosti. Rezultati istraživanja nisu statistički značajni te se ne mogu donositi konkretni zaključci.

## Ključne riječi

Inovativni pristup, ples, motivacija, upitnik očekivanih vrijednosti

# **THE INFLUENCE OF THE FLIPPED CLASSROOM ON THE INTEGRATED TEACHING AND MOTIVATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN THE TEACHING OF PHYSICAL AND HEALTH CULTURE**

## **Abstract**

The study was conducted on a sample of 40 fourth-year high school students from Karlovac Gymnasium, divided into a control group of 20 students and an experimental group of 20 students. The experimental group used a flipped classroom model with video materials prepared by the researcher, while the control group did not use additional materials. Over a four-week period, students worked on a dance choreography project using video materials (experimental group) or without them (control group). Student motivation was assessed using the Expected Value Questionnaire (EVQ) before and after the experiment. The questionnaire consisted of 11 questions, measuring four dimensions of motivation: achievement value (AV), intrinsic value (IV), utilitarian value (UV) and expected beliefs (EB). Students who used the flipped classroom model showed greater engagement, better understanding of the material, and a higher willingness to learn independently. The flipped classroom proved to be an effective method for increasing motivation in physical education classes. The research suggests that the flipped classroom model could be a useful pedagogical approach in various educational contexts, especially in subjects that require practical and interactive activities. The results of the study are not statistically significant and therefore no concrete conclusions can be drawn.

## **Key words**

Innovative approach, dance, motivation, expected values questionnaire

## Sadržaj:

1. UVOD.....	1
2. CILJEVI RADA.....	7
3. METODE RADA.....	7
3.1. Uzorak ispitanika.....	7
3.2. Uzorak varijabli.....	7
3.3. Opis protokola.....	8
3.4. Opis mjernih instrumenata.....	9
3.5. Metoda obrade podataka.....	11
4. REZULTATI.....	12
5. RASPRAVA .....	14
6. ZAKLJUČAK .....	17
7. LITERATURA.....	18



# 1. UVOD

Obrnuta učionica novi je i popularan nastavni model u kojem aktivnosti koje se tradicionalno provode u učionici (npr. prezentacija) postaju aktivnosti koje se rade prije nastave, a aktivnosti koje obično čine domaću zadaću, postaju aktivnosti u učionici (Bergmann i Sams, 2012; Sohrabi i Iraj, 2016).

Obrnuto učenje (Flipped Learning) je pedagoški pristup u kojem se direktna nastava premješta iz zajedničkog prostora za učenje u individualni prostor za učenje, a zajednički prostor se pretvara u dinamično, interaktivno okruženje za učenje. U ovom okruženju, edukator vodi učenike dok oni primjenjuju koncepte i kreativno se angažiraju na predmetu (Flipped Learning Network [FLN], 2014a).

Obrnuta učionica uključuje učenike koji se pripremaju za lekcije izvan učionice putem video materijala, dok se vrijeme u učionici koristi za primjenu znanja kroz aktivnosti koje potiču kritičko razmišljanje (Hamdan, McKnight, McKnight i Arfstrom, 2013).

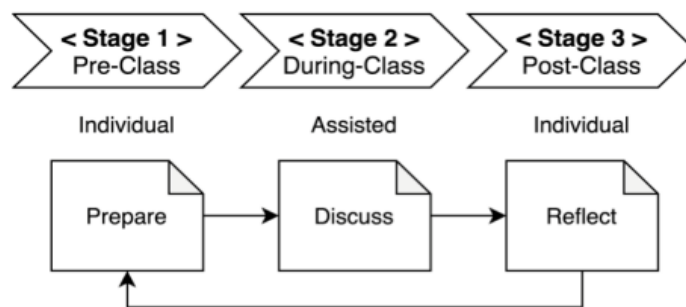
Model obrnute učionice pomiče tradicionalne zadatke predavanja izvan učionice, koristeći tehnologiju za omogućavanje učenicima da pristupe sadržaju kod kuće, čime se oslobađa vrijeme u učionici za dublje učenje kroz aktivnosti na satu (Tucker, 2012).

Kada je riječ o kvalitetama obrnute učionice Fuchs (2021) u svom istraživanju navodi nekoliko kvaliteta obrnute učionice. Neke od njih su povećanje angažmana i interakcije. U istraživanju studenti su pokazali visoku razinu zadovoljstva obrnute učionice jer im omogućuje fleksibilnost da stječu nova znanja u svoje slobodno vrijeme, interakciju s vršnjacima te profesorima tijekom predavanja. Poboľjšali su akademske rezultate. Obrnuta učionica može poboljšati akademska postignuća studenata i smanjiti stopu neuspjeha. Ova metoda prema istraživanju također potiče aktivno učenje i većina studenta u istraživanju pokazuje pozitivan stav prema ovoj metodi te su spremni na aktivno učenje. Ovim načinom studentima se razvijaju nove perspektive te izgradnja znanja kroz interakciju s vršnjacima, ali i profesorom.

Dva izdvojena pristupa obrnute učionice su tradicionalni i djelomični model obrnute učionice (Ozdamli i Asiksoy, 2016).

U tradicionalnom modelu obrnute učionice učenici kod kuće gledaju video lekcije i dolaze u razred spremni za raspravu i aktivnosti. Nastava započinje kratkim pitanjima i odgovorima kako bi se razjasnili nejasni dijelovi. Ostatak vremena u razredu koristi se za aktivnosti temeljene na pitanjima i individualnu podršku učenicima. Nastavnik ne predaje izravno, već služi kao vodič, omogućujući učenicima da uče kroz diskusiju i praktične aktivnosti (Ozdamli i Asiksoy, 2016).

Djelomični model obrnute učionice je manje strogi oblik tradicionalnog oblika obrnute učionice. Učenici se potiču da gledaju video materijale izvan nastave, ali nisu kažnjeni ako to ne učine zbog nedostatka opreme ili drugih razloga. U razredu se kombiniraju gledanje videozapisa s tradicionalnijim metodama podučavanja prema potrebi. (Ozdamli i Asiksoy, 2016).



Slika 1. *Proces provođenja obrnute učionice.* Prerađeno prema “A qualitative review of flipped classrooms” (K. Fuchs, 2021.)

Implementacija obrnute učionice može izazvati nekoliko problema. Jedan od značajnih problema je nedostatak konsenzusa oko toga što točno čini obrnutu učionicu, što može dovesti do neujednačenih i neefikasnih metoda implementacije. Također, studenti često preferiraju tradicionalna predavanja uživo u odnosu na video predavanja, iako više vole interaktivne aktivnosti u učionici u odnosu na predavanja. To može stvoriti izazove u prihvaćanju i efektivnosti obrnutih učionica (Bishop i Verleger, 2013).

Drugi problem je potreba za resursima i tehnologijom, što može predstavljati prepreku u implementaciji, posebno u institucijama s ograničenim financijskim sredstvima. Također, postoji i izazov u osiguravanju da svi studenti imaju jednak pristup potrebnoj tehnologiji i materijalima za učenje izvan učionice (Bishop i Verleger, 2013).

Osim toga, postoji zabrinutost oko samostalnog učenja i motivacije studenata. Ako studenti nisu dovoljno motivirani ili nemaju razvijene vještine samoregulacije, mogu imati poteškoća u praćenju video predavanja i pripremi za interaktivne aktivnosti u učionici (Bishop i Verleger, 2013).

Također postoji i mnogo pozitivnih pedagoških aspekata koje Mischenko, Kolokoltsev, Romanova i drugi (2020) navode u svom istraživanju.

Istraživanje o upotrebi metode obrnute učionice u tjelesnoj i zdravstvenoj kulturi ističe nekoliko ključnih pedagoških aspekata koji poboljšavaju obrazovno iskustvo i ishode za učenike. Neki od njih su povećana motivacija učenika, metoda obrnute učionice značajno je povećala motivaciju učenika za sudjelovanje u tjelesnom odgoju. Ovo povećanje motivacije pripisuje se inovativnom formatu obrnute učionice, koji se razlikuje od tradicionalnih metoda. Zatim unaprjeđenje vještina samostalnog učenja. Model obrnute učionice naglašava samostalno učenje, gdje učenici kod kuće pregledavaju teorijske materijale putem obrazovnih videa. To potiče vještine samostalnog učenja i omogućuje učenicima da preuzmu odgovornost za svoje obrazovanje (Mischenko i suradnici, 2020).

Što se tiče tjelesne i zdravstvene kulture napredak se vidio i na području kinezioloških sposobnosti i usvajanja zdravih navika. Poboljšanje je vidljivo u funkcionalnim sposobnostima i motoričkim vještinama učenika. Studija je pokazala da su učenici u eksperimentalnoj skupini, koji su iskusili metodu obrnute učionice, pokazali značajna poboljšanja u raznim testovima spremnosti i motoričkih vještina u usporedbi s onima u kontrolnoj skupini. To uključuje bolje rezultate u testovima brzine, snage, koordinacije, izdržljivosti i fleksibilnosti. Sama učinkovitost i produktivnost nastave se poboljšala. Model obrnute učionice smanjio je vrijeme koje su nastavnici provodili objašnjavajući novi materijal na nastavi, omogućujući više vremena za praktične aktivnosti. To je povećalo motoričku gustoću lekcija, što znači da su učenici sudjelovali u više tjelesnih aktivnosti tijekom nastave. Kroz samostalno učenje i suradničke aktivnosti u učionici, učenici su razvijali važne kognitivne i socijalne vještine. To uključuje kritičko razmišljanje, komunikaciju, suradnju, kreativnost, vodstvo i odgovornost. I ono najvažnije ukupna kvaliteta života učenika, posebno djevojčica od 12 godina u eksperimentalnoj skupini, poboljšala se kao rezultat sudjelovanja u metodi obrnute učionice za tjelesni odgoj. To je vidljivo iz poboljšanih zdravstvenih i tjelesnih pokazatelja (Mischenko i suradnici, 2020).

Ovi pedagoški aspekti sugeriraju da je model obrnute učionice učinkovit i inovativan pristup podučavanju tjelesnog odgoja, pružajući brojne prednosti u odnosu na tradicionalne metode podučavanja (Mischenko i suradnici, 2020).

Mišljenje studenata o obrnutoj učionici uglavnom je pozitivno. Većina učenika uživala je u iskustvu obrnute učionice, navodeći kako im je ovaj pristup pomogao u boljem učenju i poboljšanju ocjena. Studenti su posebno cijenili mogućnost učenja vlastitim tempom, što im je omogućilo da se fokusiraju na razumijevanje gradiva prije nego što krenu dalje. Također su pohvalili raznolike aktivnosti koje su bile uključene u nastavu, poput matematičkih laboratorija, igara i individualnih intervjua s nastavnikom. Nekolicina studenata istaknula je da im se više sviđa tradicionalni način učenja, no općenito, većina je bila zadovoljna fleksibilnošću i angažmanom koje nudi obrnuta učionica (Johnson, 2013).

Dosadašnja istraživanja su pokazala značajno povećanje motivacije kod učenika u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture.

Istraživanje o korištenju obrnutog učenja u tjelesnom odgoju pokazalo je poboljšanje svih utvrđenih pokazatelja u osnovnoj školi, s posebnim naglaskom na interakcije učenika s učiteljem i međusobno. Slični rezultati zabilježeni su i u srednjoj školi, pri čemu se obrnuto učenje pokazalo korisnim za poticanje samostalnosti učenika. Međutim, primjena obrnutog učenja nije značajno unaprijedila razvoj kritičkog razmišljanja. Komparativna analiza pokazuje da obrnuto učenje bolje potiče autonomiju učenika i njihove interakcije s učiteljima i kolegama nego tradicionalna metodologija. Također, obrnuto učenje je jednako učinkovito u osnovnom i srednjem obrazovanju, iako je autonomija bila posebno istaknuta u srednjoj školi (Hinojosa-Lucena i suradnici, 2020).

Østerlie i suradnici (2022) ukazuju na to da primjena pristupa obrnute učionice u nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture ima brojne prednosti za učenike u usporedbi s tradicionalnima. Najviše analizirana varijabla, koja se pokazala najosjetljivijom na poboljšanje, je motivacija učenika. Povećanje motivacije može dovesti i do povećanja razine učenja, jer se čini da je motivacija pozitivno pogođena u okruženju obrnute učionice.

Yip i suradnici (2023) su u svojoj studiji otkrili potencijalni učinak obrnutog učenja za povećanje razine umjerene do snažne tjelesne aktivnosti učenika i smanjenje njihovog sjedilačkog ponašanja tijekom satova tjelesnog odgoja u osnovnoj školi. Autonomna motivacija pokazala se kao pozitivan prediktor razina tjelesne aktivnosti i negativan prediktor sedentarnog

ponašanja, što implicira da može sinergijski djelovati na motivacijski učinak obrnutog učenja uz dugotrajnije sudjelovanje u tjelesnoj aktivnosti.

Rezultati istraživanja kojeg su provodili Botella i suradnici (2021) je pokazala značajan porast unutarnje motivacije kod učenika u grupi s obrnutom učionicom . Tradicionalna grupa doživjela je značajan pad unutarnje i identificirane motivacije. Razlike među spolovima pokazale su da su dječaci u eksperimentalnoj grupi imali značajan porast unutarnje motivacije, dok su djevojke pokazale porast unutarnje i vanjske motivacije.

Hinojo-Lucena i suradnici (2018) u svome istraživanju pokazali su da metoda obrnute učionice linearno i pozitivno utječe na akademsku izvedbu te je povezana s povećanjem motivacije i podrške među studentima. Glavni zaključak je da, u hibridnom i digitaliziranom kontekstu učenja, vrijednost aktivnih metodologija (poput obrnute učionice) omogućuje poboljšanje postignuća učenika i razvoja kompetencija, pružajući kritična, značajna, sveprisutna, transformacijska i posebno motivirajuća iskustva.

Implementacija obrnute učionice u istraživanju Gallardo-Guerrera i suradnika (2022) rezultirala je većom angažiranošću učenika, što je dovelo do boljeg razumijevanja materijala i veće motivacije za učenje. Pokazalo se da učenici imaju pozitivnije iskustvo učenja u obrnutoj učionici, što se odrazilo na poboljšanu akademsku izvedbu i veću spremnost za samostalno učenje.

Ferriz-Valero i suradnici (2022) analizirali su utjecaj metode obrnute učionice na učenike nižih razreda srednje škole u fizičkom obrazovanju, posebno prilikom učenja odbojke. Cilj istraživanja bio je ispitati kako primjena obrnute učionice utječe na stjecanje konceptualnog znanja i motivaciju učenika, koristeći perspektivu teorije samoodređenja. Istraživanje je provedeno s 284 učenika u Španjolskoj, koji su bili podijeljeni u eksperimentalnu grupu koja je koristila metodu obrnute učionice i kontrolnu grupu koja je slijedila tradicionalni pristup poučavanja. Rezultati su pokazali da su učenici koji su koristili metodu obrnute učionice pokazali značajan napredak u motivaciji i učenju u usporedbi s kontrolnom grupom. Ovi nalazi sugeriraju da primjena obrnute učionice može poboljšati kognitivno učenje i motivaciju učenika u fizičkom obrazovanju, što bi moglo biti korisno za kreatore obrazovnih politika i edukatore zainteresirane za integraciju digitalne tehnologije u obrazovni sustav.

Obrnuta učionica obećava poboljšanje nastavnog procesa, ali je potrebno ozbiljnije testiranje kako bi se utvrdila njena dugotrajna održivost. Razvoj slučajeva koji uključuju video materijale prije nastave mogao bi pomoći nastavnicima u pokrivanju gradiva i omogućiti više praktičnog rada u učionici. Također, nacionalni centar za podučavanje kroz studije slučajeva spreman je podržati ovaj proces standardizacijom i dijeljenjem materijala. Uvođenjem videa, bilo sadržajno ili kao postavljanje scene, može poboljšati učeničko razumijevanje i angažman u učenju kroz realne probleme. U budućnosti potrebna je bolja organizacija i suradnja među nastavnicima kako bi se učinkovito koristile i dijelile postojeće i nove video materijale (Herreid i Schiller, 2013).

## **2. CILJEVI RADA**

Cilj rada je analizirati postoji li utjecaj obrnute učionice na motivaciju učenika u nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture.

Hipoteza 1 (H1) tvrdi da će učenici koji će biti uključeni u program obrnute učionice imati više motivacije za rad.

Hipoteza 2 (H2) tvrdi da će učenici koji će biti uključeni u program obrnute učionice poboljšati uvjerenja o očekivanju TZK.

Hipoteza 3 (H3) tvrdi da će učenici koji će biti uključeni u program obrnute učionice poboljšati subjektivne vrijednosti zadatka u TZK.

## **3. METODE RADA**

### **3.1. Uzorak ispitanika**

Uzorak ispitanika se sastoji od 20 učenika 4.a razreda srednje škole Gimnazije Karlovac i 20 učenika 4.c razreda srednje škole Gimnazije Karlovac. Ispitanici su podijeljeni u dvije skupine (kontrolnu skupinu i eksperimentalnu skupinu).

Kontrolnu skupinu čini 20 učenika od kojih je 16 učenica i 4 učenika. Prosječna dob učenika u kontrolnoj skupini je 18,05 godina. Eksperimentalnu skupinu čini također 10 učenika od kojih je 16 učenica i 4 učenika prosječne dobi također 18,05 godina.

Ispitanici su bili birani slučajnim odabirom između razredne grupe maturanata koja će sudjelovati u istraživanju. Između četvrtih razreda srednje škole Gimnazije profesorica je odredila dva razreda koja će sudjelovati u istraživanju.

### **3.2. Uzorak varijabli**

Nezavisnu varijablu čine unaprijed pripremljeni video materijali od strane istraživača. Materijali su pripremljeni na temu plesova bečkog valcera i cha-cha-cha. Početkom svake etape istraživanja učenici dobivaju video materijal preko sustava za e-učenje Merlin. U sustavu se provjerava dovršenost zadatka. Zavisna varijabla je motivacija učenika koja će se procjenjivati pomoću upitnika od 11 čestica.

Procjenjivat će se upitnikom očekivanih vrijednosti (EVQ), Likterovom skalom (1-5) na početku i na kraju istraživanja.

### **3.3. Opis protokola**

Istraživanje je provedeno u razdoblju od 4 tjedna. Provodilo se tijekom redovne nastave Tjelesne i zdravstvene kulture u srednjoj školi Gimnaziji Karlovac. Maturanti su na početku i na kraju istraživanja bili ispitani upitnikom očekivanih vrijednosti.

Upitnik je bio skeniran QR kodom te riješen od strane učenika na uvodnom i završnom predavanju koje je održano od strane ispitanika.

Učenici su na uvodnom predavanju dobili osnovne smjernice i upute o načinu provođenja obrnute učionice te teorijsko znanje o obrnutoj učionici.

Tema obrnute učionice je ples. Učenici se kroz svoje školovanje nisu susreli s obrnutom učionicom u nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture. Zadatak je bio da sami (u svoje slobodno vrijeme) osmisle zajednički ples ( koji mora imati elemente bečkog valcera i plesa cha-cha-cha) kojim će predstavljati svoj razred na završnom plesu Gimnazije Karlovac.

### **3.4. Opis Intervencije**

Video materijali su pripremljeni od strane istraživača. Na video materijalima su dane osnovne smjernice o koracima, povijesti plesa, ritmu, muzici i slično. Video materijali su u prosjeku dužine 6-7 minuta. Vidjeti prilog 1.

Učenici su bili podijeljeni u eksperimentalnu i kontrolnu grupu. Učenici u eksperimentalnoj grupi su bili izloženi elementima obrnute učionice. Tijekom svakog tjedna dobivali su video materijale te se putem sustava za e-učenje Merlin provjeravalo dovršenost zadatka. Također imali su mogućnost na postavljanje pitanja o nejasnoćama i dodatnu pomoć ako im je to bilo potrebno.

Učenici u oba razreda smišljaju svoju koreografiju, ali kontrolna grupa ne dobiva dodatne upute i video materijale te nema kontinuiranog praćenja njihovog rada. Kroz razdoblje od četiri tjedna na nastavi TZK u središnjem dijelu sata su imali vremena za ponavljanje i vježbanje koreografije uz pomoć i upute profesorice. Vidjeti prilog 2. u kojem se nalazi prikaz nastavničke pripreme i koncepta sata TZK.

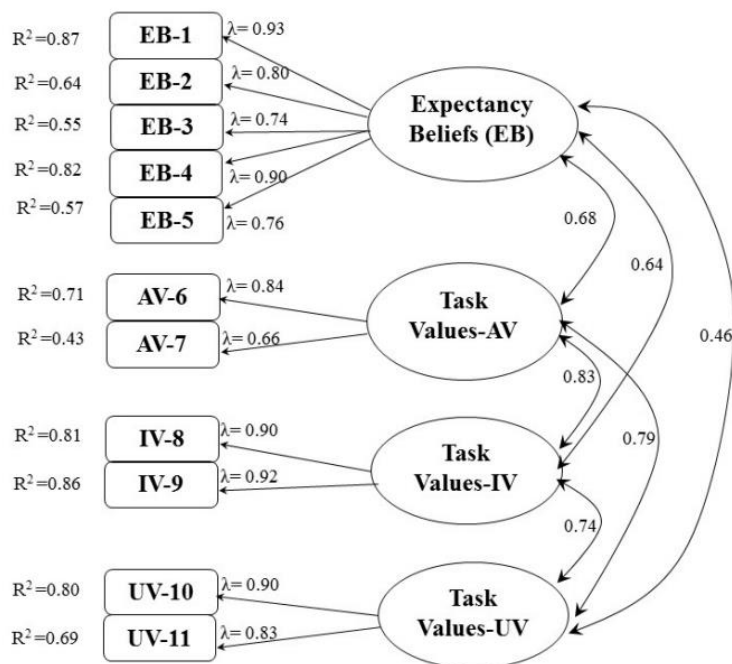


Dodatan timski rad i suradnja učenika je bila potrebna u obje grupe kako bi ples bio gotov do kraja školske godine. U eksperimentalnoj grupi bila je potrebna i veća suradnja između profesora, učenika i istraživača.

Na kraju eksperimenta provodilo se završno mjerenje upitnikom očekivanih vrijednosti (EVQ).

### 3.5. Opis mjernih instrumenata

Upitnik kojim se mjerila motivacija učenika je upitnik očekivanih vrijednosti (EVQ) (Zhu i Chen, 2010). EVQ je pokazao zadovoljavajuću pouzdanost i valjanost u norveškom istraživanju. Također se prikazao prikladnim za mjerenje očekivanja o uvjerenjima učenika i subjektivnim vrijednostima samog zadatka. (Østerlie i suradnici, 2019). Upitnik se sastoji od jedanaest pitanja koja procjenjuju motiviranost učenika u 4 dimenzije.



Slika 2. Dimenzije upitnika očekivanih vrijednosti. Prerađeno prema “The expectancy-value questionnaire in physical education: A validation study among Norwegian adolescents“ (O. Østerlie, A. Løhre, i G. Haugan., 2019.)

Østerlie, Løhre i Haugan (2019) navode četiri dimenzije: AV (Attainment Value) vrijednost postignuća: ova dimenzija mjeri koliko je važno za osobu uspjeti u određenoj aktivnosti ili zadatku, odnosno koliko postizanje uspjeha u toj aktivnosti pridonosi osjećaju vlastite

vrijednosti. IV (Intrinsic Value) intrinzična vrijednost: dimenzijom se mjeri koliko osoba uživa u aktivnosti samoj po sebi. Radi se o unutarnjoj motivaciji i zadovoljstvu koje osoba dobiva sudjelovanjem u aktivnosti, bez obzira na vanjske nagrade ili priznanja. UV (Utility Value) utilitarna vrijednost: dimenzija mjeri koliko je osoba svjesna korisnosti ili praktične vrijednosti aktivnosti za postizanje budućih ciljeva. To uključuje percepciju koliko je određena aktivnost korisna za buduće obrazovne ili karijerne ciljeve. EB (Expectancy Beliefs) očekivana uvjerenja: dimenzija mjeri koliko osoba vjeruje da može uspjeti u određenoj aktivnosti. To uključuje procjenu vlastitih sposobnosti i očekivanja o uspjehu u zadatku ili aktivnosti.

Prema Østerlie, Løhre i Haugan (2019) pitanja upitnika očekivanih vrijednosti su:

EVQ1: Koliko ste dobri u tjelesnom odgoju?

EVQ2: Koliko uživate u tjelesnom odgoju?

EVQ3: Koliko vam je važno biti dobar u tjelesnom odgoju?

EVQ4: Koliko korisne su vam vještine koje učite u tjelesnom odgoju u usporedbi s drugim školskim predmetima?

EVQ5: Koliko vam je važno da budete među najboljima u razredu u tjelesnom odgoju?

EVQ6: Koliko su vam korisne vještine koje učite u tjelesnom odgoju za budući život?

EVQ7: Koliko često uživate u aktivnostima u tjelesnom odgoju?

EVQ8: Koliko se trudite biti uspješni u tjelesnom odgoju?

EVQ9: Koliko vam je tjelesni odgoj zanimljiv?

EVQ10: Koliko su vam vještine naučene u tjelesnom odgoju korisne za postizanje vaših budućih ciljeva?

EVQ11: U usporedbi s drugim školskim predmetima, koliko je važno biti dobar u tjelesnom odgoju?

Slika 2. prikazuje koje pitanje pokriva koju dimenziju. Prvih 5 pitanja pokrivaju EB dimenziju, pitanje 6 i 7 pokrivaju AV dimenziju, pitanje 8 i 9 pokrivaju IV dimenziju i pitanja 10 i 11 pokrivaju UV dimenziju. Odgovori na sva pitanja bili su izraženi brojčanom vrijednosti prema Likterovoj skali od 1-5. Učenicima je bio objašnjen koncept Likterove skale i pridano je značenje brojevima. Jebb i Tay, L. (2021) u svom istraživanju objašnjavaju način bodovanja na Likterovoj skali. Likertova skala, koja se često koristi u istraživanjima za mjerenje stavova i

mišljenja, uključuje ispitanike koji specificiraju svoj stupanj slaganja s određenom izjavom na skali koja obično ide od 1 do 5. 1- snažno se ne slažem- ispitanik se potpuno ne slaže s izjavom. 2- ne slažem se- ispitanik se uglavnom ne slaže s izjavom. 3-neutralno- ispitanik niti se slaže niti se ne slaže; neutralan je ili neodlučan. 4-slažem se- ispitanik se uglavnom slaže s izjavom. 5-snažno se slažem- ispitanik se potpuno slaže s izjavom.

### **3.6. Metoda obrade podataka**

Statistička analiza podataka izvršila se u programu Statistica 14 (TIBICO Software Inc.). Za prikaz podataka određenih varijabli koristila se deskriptivna statistika.

Prilikom utvrđivanja razlika u zavisnim varijablama između kontrolne i eksperimentalne grupe koristila se multivarijantna analiza varijance (MANOVA).

## 4. REZULTATI

Tablica 1. Usporedba aritmetičkih sredina i standardnih devijacija između početnog upitnika (PU) i završnog upitnika (ZU) između kontrolne grupe (KG) i eksperimentalne grupe (EG) u svih 11 čestica upitnika očekivanih vrijednosti (EVQ)

	PU-KG	PU-EG	ZU-KG	ZU-EG
EVQ1	3,9±1,119	3,65±0,988	3,9±1,119	4±0,973
EVQ2	3,6±1,142	3,5±1,00	3,75±1,125	3,9±1,021
EVQ3	3,75±1,333	3,7±1,081	3,9±1,294	3,95±1,050
EVQ4	3,85±1,182	3,65±1,182	3,85±1,182	4±1,124
EVQ5	3,5±0,607	3,85±0,587	3,4±0,598	3,55±0,826
EVQ6	4,55±0,510	4,4±0,503	4,4±0,503	4,5±0,513
EVQ7	3,95±0,759	3,95±0,752	3,95±0,759	4,05±0,826
EVQ8	3,5±0,607	4±0,616	3,3±0,733	3,55±0,945
EVQ9	3,55±0,510	3,8±0,759	3,3±0,733	3,55±0,945
EVQ10	3,65±0,671	4,05±0,394	3,5±0,513	3,75±0,716
EVQ11	4,1±0,553	4,3±0,470	3,9±0,641	4,1±0,718

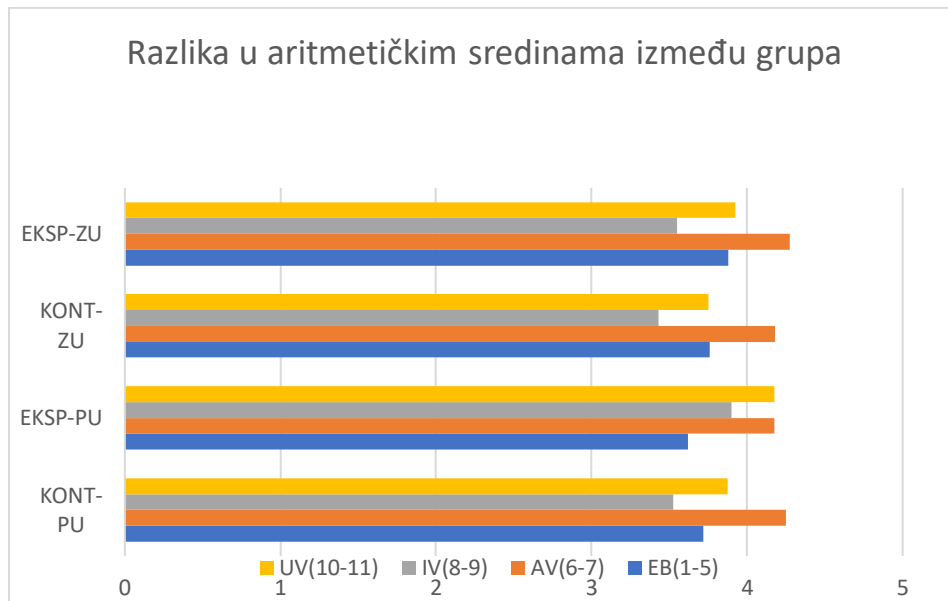
Tablica 2. Usporedba aritmetičkih sredina i standardne devijacije između četiri dimenzija početnog i završnog upitnika u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi

	EB(1-5)	AV(6-7)	IV(8-9)	UV(10-11)
KONTROLNA GRUPA-početni upitnik	3,27±0,108	4,25±0,635	3,525±0,559	3,875±0,612
EKSPERIMENTALNA GRUPA-početni upitnik	3,62±0,968	4,175±0,631	3,9±0,671	4,175±0,432
KONTROLNA GRUPA-završni upitnik	3,76±1,089	4,18±0,631	3,43±0,733	3,75±0,577
EKSPERIMENTALNA GRUPA-završni upitnik	3,88±0,999	4,275±0,669	3,55±0,945	3,925±0,717

Tablica 3. MANOVA između početnog i završnog upitnika u eksperimentalnoj i kontrolnoj grupi između svih dimenzija

	EB(1-5)	AV(6-7)	IV(8-9)	UV(10-11)
p-vrijednost	0,95914	0,923669	0,355544	0,085442

Prikaz 1. Razlika u aritmetičkim sredinama između eksperimentalne i kontrolne grupe u četiri dimenzije početnog i završnog upitnika očekivanih vrijednosti



Tablica 1. prikazuje rezultate u aritmetičkim sredinama između kontrolne i eksperimentalne grupe u početnom i završnom upitniku. Rezultati eksperimentalne grupe u završnom upitniku su 3,88 u EB dimenziji, 4,275 u AV dimenziji, 3,55 u IV dimenziji i 3,925 za UV dimenziju. Na prikazu 1. i u tablici 2. možemo uočiti da su rezultati završnog upitnika eksperimentalne grupe viši na Likterovoj skali u odnosu na završni upitnik kontrolne grupe u istim dimenzijama. Rezultati kontrolne grupe u aritmetičkim sredinama u tablici 1. su 3,76 za EB dimenziju, u AV dimenziji 4,18, za IV dimenziju 3,43 i za UV dimenziju 3,75. Rezultati između kontrolne i eksperimentalne grupe u aritmetičkim sredinama idu u korist eksperimentalnoj grupi. Najveća razlika vidljiva je u UV i IV dimenziji koje predstavljaju unutarnju motivaciju i svjesnost o tome koliko im ovakav program pomaže u budućim aktivnostima koje će primjenjivati u životu. U tablici 3. vidljivo je da je p vrijednost veća od 0,01 te ni jedna od ovih dimenzija istraživanja nije statistički značajna. P vrijednost u EB dimenziji iznosi 0,96, u AV dimenziji iznosi 0,92, za IV dimenziju ona je 0,36, a za UV dimenziju 0,09. P vrijednosti su najmanje u IV i UV dimenziji međutim nisu statistički značajne i ne možemo donesti zaključak na temelju razlike u aritmetičkim sredinama postoji li učinak obrnute učionice na ove dimenzije.

## 5. RASPRAVA

Cilj ovog istraživanja je bio utvrditi postoji li povećanje motivacije kod učenika u srednjoj školi primjenom obrnute učionice.

Pretpostavka ovog rada je da će učenici koji su primjenjivali metodu obrnute učionice povećati motivaciju za radom na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture te imati bolja očekivanja od nastave i veće subjektivne vrijednosti zadataka.

Dosadašnja istraživanja koja su navedena u ovome radu pokazuju da obrnuta učionica značajno utječe na motivaciju učenika. Učenici u obrnutoj učionici osjećaju veću autonomiju jer mogu učiti vlastitim tempom kod kuće, što povećava njihovu angažiranost i interes za gradivo. Također, interaktivne aktivnosti u učionici, poput rasprava i projekata, stimuliraju učenike i potiču njihovu unutarnju motivaciju. Osjećaj postignuća koji dolazi iz aktivnog sudjelovanja u učenju jača samopouzdanje i želju za daljnjim učenjem. Personalizirana podrška od strane nastavnika dodatno doprinosi osjećaju uspjeha i motivaciji učenika. Učenici također ističu da je ovakav način učenja zanimljiviji i dinamičniji, što povećava njihovu ukupnu motivaciju za sudjelovanje u nastavi. Unatoč početnim izazovima prilagodbe, dugoročno se pokazuje da obrnuta učionica može značajno povećati učenikovu želju za učenjem i uspjehom.

*Table 1.* Descriptive statistics for each variable of the expectancy–value questionnaire (EVQ) with T1 values and, in parentheses, T2 values

EVQ dimensions	Intervention group ( <i>n</i> = 141)		Control group ( <i>n</i> = 197)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
EB	4.01 (4.18)a	0.73 (0.58)	3.85 (3.88bb)	0.84 (0.87)
STV	3.84 (3.95)	0.80 (0.73)	3.59b (3.66bb)	0.90 (0.85)
AV	3.90 (4.07)a	0.89 (0.83)	3.59bb (3.72bb)	1.08 (1.02)
IV	3.90 (3.96)	0.92 (0.79)	3.64b (3.71b)	1.05 (0.90)
UV	3.76 (3.81)	0.91 (0.87)	3.47b (3.59b)	1.03 (0.96)

*Note.* T1 = measurement before intervention period; T2 = measurement after intervention period; EB = Expectancy belief; STV = subjective task value; AV = attainment value; IV = intrinsic value; UV = utility value  
a = significant change from T1 to T2 ( $p < .05$ ); b = significant difference between the intervention group and the control group ( $p < .05$ ); bb = significant difference between the intervention group and the control group ( $p < .01$ ).

Slika 3. Rezultati upitnika očekivanih vrijednosti između kontrolne i eksperimentalne grupe.

Prerađeno prema “Can flipped learning enhance adolescents’ motivation in physical education?” (O. Østerlie, 2018.)

Slika 3. prikazuje rezultate iz istraživanja Østerlia. U istraživanju su korištene četiri dimenzije upitnika očekivanih vrijednosti. Prikazane su aritmetičke sredine i standardne devijacije svih četiri dimenzija upitnika. Rezultati su se prikazivali na Likterovoj skali od 1-5. Eksperimentalna grupa ima veće vrijednosti u svim dimenzijama međutim dimenzija EB ima najveća odstupanja od kontrolne grupe. Aritmetička sredina u eksperimentalnoj grupi iznosi 4.01, dok u kontrolnoj ona iznosi 3,85. Vrijednosti ostalih dimenzija eksperimentalne grupe su u AV dimenziji 3,90, IV 3,90 i u UV 3,76. Vrijednosti ostalih dimenzija u kontrolnoj grupi su za AV dimenziju 3,59, za IV dimenziju 3,64 i za UV dimenziju 3,47.

Uspoređujući rezultate s ovim istraživanjem najveća razlika u motivaciji između početnog i završnog upitnika eksperimentalne grupe je vidljiva u UV i IV dimenziji dok je u istraživanju Østerlia najveći pomak vidljiv u EB dimenziji. Uspoređujući s dosadašnjim istraživanjima najveća razlika vidljiva u EB dimenziji što u ovom radu nije slučaj. Uspoređujući aritmetičke sredine u eksperimentalnoj grupi između završnih upitnika ovog istraživanja i slike 3. rezultati su podjednaki u svim dimenzijama i nema velikih odstupanja.

Zaključak ove studije pokazuje da obrnuto učenje povećava očekivana uvjerenja i vrijednosti postignuća među učenicima u tjelesnom odgoju, čime se povećava njihova motivacija za sudjelovanje. Obrnuto učenje posebno koristi djevojkama više nego dječacima, što može pomoći u izjednačavanju rodni razlika u nastavi Tjelesne i zdravstvene kulture Također je primijećen pad situacijskih vrijednosti zadatka kod učenika od osnovne do srednje škole, ali ne i pad očekivanih uvjerenja (Østerlie, 2018).

U ovom istraživanju učenicima je obrnuta učionica predstavljena na način zašto je korisna za njih i zašto bi se trebali potruditi izvršiti ovaj zadatak. Imali su krajnji cilj, a to je bio predstaviti svoj razred plesom i kreativnošću. Također bila je uključena komponenta kompetitivnosti, dodatna motivacija profesorice i istraživača (videima i dodatnom pomoći na nastavi). Pretpostavka je da su to neki od razloga zašto su učenici najviše napredovali u ove dvije dimenzije (UV i IV).

Istraživanje Deloita i Marqueza (2023) uspoređuje metodu obrnute učionice s tradicionalnom metodom učenja. Istraživanje je provedeno na sedam grupa učenika prvih razreda srednje škole, koristeći dvije različite metode poučavanja: obrnuto učenje i tradicionalne metode. Nije bilo značajnih razlika između eksperimentalne i kontrolne grupe u pogledu ishoda učenja i razine motivacije učenika ( $p = 0,633$ ) Učenici u eksperimentalnoj grupi imali su značajno više

vremena posvećenog motoričkoj praksi u usporedbi s onima u tradicionalnoj grupi ( $p = 0,034$ ) (Deloitte i Marquez, 2023).

Uspoređujući p vrijednosti s navedenim istraživanjem ne postoje velika odstupanja te također nisu dobiveni statistički značajni rezultati.

Iako obrnuto učenje nije pokazalo značajno veće učinke na učenje i motivaciju u usporedbi s tradicionalnim metodama, omogućilo je više vremena za motoričku praksu, što može doprinijeti unapređenju tjelesne aktivnosti učenika (Deloitte i Marquez, 2023).

Hipoteza 1 odnosila se na upitnik očekivanih vrijednosti u cijelosti. Hipoteza 2 odnosila se na EB dimenziju, a hipoteza 3 na AV, UV i IV dimenziju. Ne možemo potvrditi niti jednu hipotezu jer testovi koji su provedeni nisu bili statistički značajni.

Mogući razlog zašto podaci nisu statistički značajni je veličina uzorka koji nije bio dovoljno velik kako bi rezultati mogli biti komentirani.

Drugi mogući razlog je i dodatan angažman kontrolne grupe koja kada je vidjela kako eksperimentalna grupa radi probudila je u njima komponentu kompetitivnosti te su i oni bili u toku s gradivom koje se obrađivalo.

Upitnik očekivanih vrijednosti pokazuje dobru konstruktnu valjanost među adolescentima u Norveškoj. Međutim, dimenzionalnost upitnika je bila nejasna, što ukazuje na potrebu za daljnjim razvojem kako bi se ojačala valjanost konstrukta. Stavka sadržajne valjanosti se pokazale relevantnima za adolescentnu populaciju, što je naznačeno visokim vrijednostima  $R^2$  (Østerlie, Løhre i Haugan, 2019).



## 6. ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je utvrditi utjecaj metode obrnute učionice na motivaciju učenika srednjih škola u nastavi tjelesne i zdravstvene kulture. Pretpostavka istraživanja bila je da će učenici koji primjenjuju ovu metodu pokazati povećanu motivaciju za radom, bolja očekivanja od nastave te veće subjektivne vrijednosti zadataka.

Unatoč povećanju motivacije u eksperimentalnoj grupi, multivarijantna analiza varijance (MANOVA) pokazala je da razlike između kontrolne i eksperimentalne grupe nisu statistički značajne ( $p > 0,01$ ).

Iako su IV i UV dimenzije pokazale najniže p-vrijednosti, one nisu bile dovoljno niske da bi se mogla potvrditi statistička značajnost. Hipoteze postavljene u ovom istraživanju stoga se ne mogu potvrditi s obzirom na statističke rezultate.

U zaključku, iako EVQ pokazuje zadovoljavajuću pouzdanost i konstruktivnu valjanost, postoje određena ograničenja koja bi se mogla riješiti daljnjim razvojem i prilagodbom upitnika kako bi se poboljšala njegova dimenzionalnost.

Metoda obrnute učionice pokazuje potencijal za povećanje motivacije učenika, ali su daljnja istraživanja s većim uzorcima i unaprijeđenim metodološkim pristupima potrebna kako bi se potvrdile ove pretpostavke i osigurala statistička značajnost rezultata. Ovo istraživanje daje važan doprinos razumijevanju kako inovativne nastavne metode mogu utjecati na motivaciju učenika, te ističe potrebu za kontinuiranim razvojem i prilagodbom obrazovnih alata i metoda.

## 7. LITERATURA

Bergmann, J., i Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington DC: International Society for Technology in Education.

Botella, Á. G., García Martínez, S., Molina García, N., Olaya-Cuartero, J., i Ferriz Valero, A. (2021). Flipped Learning to improve students' motivation in Physical Education.

Bishop, J., i Verleger, M. A. (2013, June). The flipped classroom: A survey of the research. In *2013 ASEE annual conference & exposition* (pp. 23-1200).

Campos-Gutiérrez, L. M., Sellés, S., García-Jaén, M., i Ferriz Valero, A. (2021). Flipped learning in physical education: Learning, motivation and motor practice time.

Ferriz-Valero, A., Østerlie, O., García-Martínez, S., i Baena-Morales, S. (2022). Flipped classroom: A good way for lower secondary physical education students to learn volleyball. *Education sciences*, *12*(1), 26.

Flipped Learning Network (FLN). (2014a). **Definition of Flipped Learning**. Retrieved from [Flipped Learning Network](#)

Fuchs, K. (2021). Innovative teaching: A qualitative review of flipped classrooms. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, *20*(3), 18-32.

Fuchs, K. (2021). Innovative teaching: A qualitative review of flipped classrooms [Slika]. Paxels. <https://ijlter.myres.net/index.php/ijlter/article/view/131>

Gallardo-Guerrero, A. M., Maciá-Andreu, M. J., Conde-Pascual, E., Sánchez-Sáez, J. A., Zurita-Ortiz, B., i García-Tascón, M. (2022). From flipped classroom to personalised learning as an innovative teaching methodology in the area of sports management in Physical Activity and Sport Sciences. *Sustainability*, *14*(13), 7714.

Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., i Arfstrom, K. M. (2013). *A review of flipped learning*. Retrieved from Flipped Learning Network

Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of college science teaching*, *42*(5), 62-66.

- Hinojo-Lucena, F. J., Mingorance-Estrada, Á. C., Trujillo-Torres, J. M., Aznar-Díaz, I., i Caceres Reche, M. P. (2018). Incidence of the flipped classroom in the physical education students' academic performance in university contexts. *Sustainability*, 10(5), 1334.
- Hinojo Lucena, F. J., Lopez Belmonte, J., Fuentes Cabrera, A., Trujillo Torres, J. M., i Pozo Sanchez, S. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. *International journal of environmental research and public health*, 17(1), 276.
- Jebb, A. T., Ng, V., i Tay, L. (2021). A review of key Likert scale development advances: 1995–2019. *Frontiers in psychology*, 12, 637547.
- Johnson, G. B. (2013). *Student perceptions of the flipped classroom* (Doctoral dissertation, University of British Columbia).
- Mischenko, N. Y., Kolokoltsev, M., Romanova, E., Dychko, V., Dychko, Y., Dychko, D., ... i Kokhan, S. (2020). Using» Flipped Classroom «pedagogical technology in school physical education. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(6), 3504-3511.
- Ozdamli, F., i Asiksoy, G. (2016). World Journal on Educational Technology: Current Issues.
- Østerlie, O. (2018). Can flipped learning enhance adolescents' motivation in physical education? An intervention study. *Journal for Research in Arts and Sports Education* 2 (1), 1-15.
- Østerlie, O. (2018). Can flipped learning enhance adolescents' motivation in physical education? [Slika]. Paxels. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2485468>
- Østerlie, O., Løhre, A., i Haugan, G. (2019). The expectancy-value questionnaire in physical education: A validation study among Norwegian adolescents. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 63(6), 869-883.
- Østerlie, O., Løhre, A., i Haugan, G. (2019). The expectancy-value questionnaire in physical education: A validation study among Norwegian adolescents [Slika]. Paxels. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00313831.2018.1453867>
- Østerlie, O., Sargent, J., Killian, C., Garcia-Jaen, M., García-Martínez, S., i Ferriz-Valero, A. (2023). Flipped learning in physical education: A scoping review. *European Physical Education Review*, 29(1), 125-144.


Sohrabi, B., i Iraj, H. (2016). Implementing flipped classroom using digital media: A comparison of two demographically different groups perceptions. *Computers in Human Behavior*, 60, 514-524.

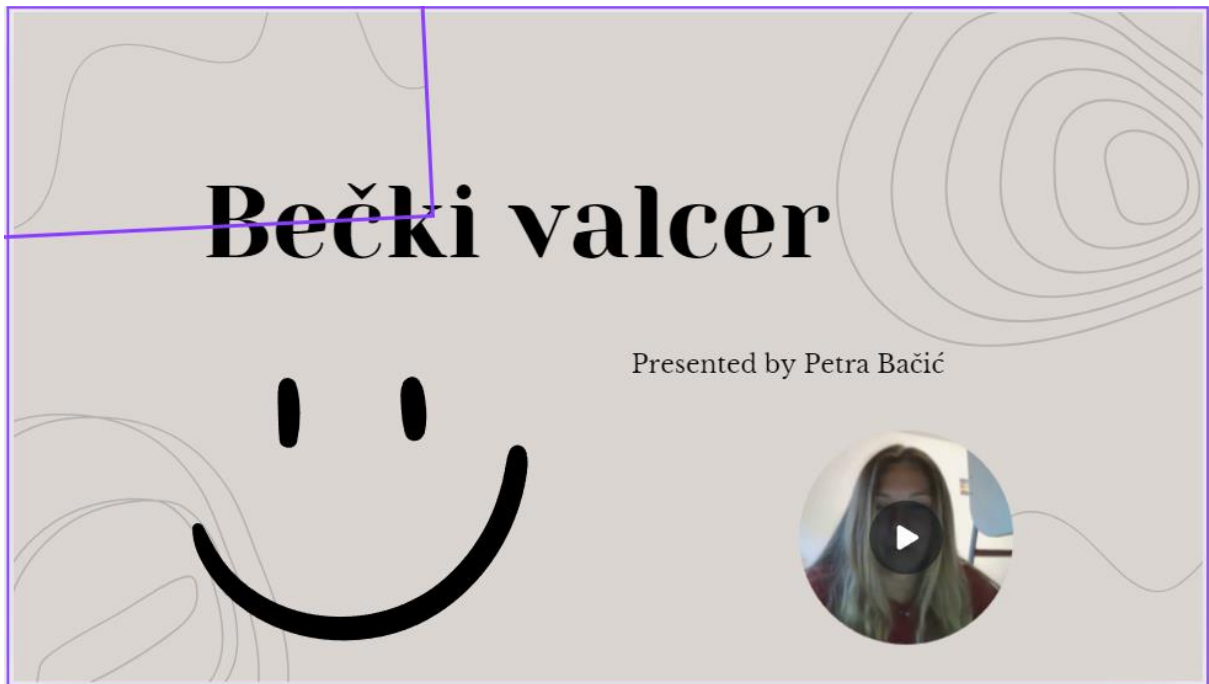
Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education Next*, 12(1), 82-83.

Yip, P. K., Cheng, L., i Cheung, P. (2023). The association of children's motivation and physical activity levels with flipped learning during physical education lessons. *European Physical Education Review*, 29(4), 601-618.

## 8. PRILOZI

Prilog 1. Nastavnička priprema sata Tjelesne i zdravstvene kulture u eksperimentalnoj grupi

IME I PREZIME STUDENTA : Petra Bačić	GRUPA : 1	
DATUM PROVEDBE SATA : 18.04.2024		
NAMJENA NASTAVNOG SATA : PROBNI <input type="checkbox"/> INDIVIDUALNI <input checked="" type="checkbox"/> JAVNI <input type="checkbox"/>		
<b>PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT TJELESNE I ZDRAVSTVENE KULTURE</b>		
NAZIV OSNOVNE ŠKOLE /SREDNJE ŠKOLE /MJESTO : Gimnazija Karlovac		
IME I PREZIME MENTORA : Branka Knežević		
VJEŽBALIŠTE : DVORANA <input checked="" type="checkbox"/> IGRALIŠTE <input type="checkbox"/> OSTALI PROSTORI : <i>Click here to enter text.</i>		
RAZREDNI ODJEL : <input type="text" value="4.c"/>	BROJ UČENIKA : <input type="text" value="20"/>	Ž <input type="text" value="16"/> M <input type="text" value="4"/>
STRUKTURA	SADRŽAJI NASTAVNOG SATA	TRAJANJE
A Početni dio B	Trčanje u krug zmijolikim kretanjem uz muziku Specifične pripremne vježbe za ples u mjestu	5 8
A Središnji dio B	Elementi bečkog valcera Samostalan rad učenika	12 16
Završni dio	Razgovor- intnerakcija ispitanika i profesora, pomoć profesora u osmišljavanju plesa	4
Cilj sata : Napredno usavršavanje bečkog valcera		
Tip sata : usavršavanje	Organizacijska postava vježbanja : Postava dvojke, pojedinačna postava	
Nastavna sredstva i pomagala : 20 čunjića		

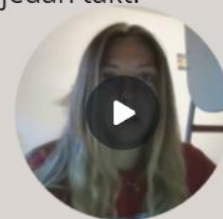


# Glazba i tempo

Za bečki valcer je karakteristično ravnomjerno okretanje po plesnom pravcu i zasnovan je na kretanju plesnog para po podiju s izmjenama lijevih i desnih okreta.

Koristi se dizanje i spuštanje, a ples se izvodi u **3/4 taktu**.

**Tempo** 32 takta u minuti, 3 udarca na jedan takt.



## Stil

Za bečki valcer je karakteristično ravnomjerno okretanje po plesnom pravcu.

Koristi se dizanje i spuštanje, koje je nešto manje nego kod engleskog valcera.

Neizostavan je ples balova i zabava.



Prilog 3. Prikaz sadržaja prezentacije na temu plesa cha-cha-cha



**Način oblačenja i obuća**



[PRIMJER PLESA CHA-CHA-CHA  
TIJEKOM NATJECANJA](#)





# Povijest

Cha cha cha je temperamentan latinsko – američki ples koji je nastao na **Kubi** pedesetih godina.



Glazba Cha cha cha je živa i brza, a ritam veseo i čist. **Može se plesati na pop i na disco glazbu.**

Nastao iz plesa zvanog **mambo**.

[Cuban cha-cha-cha demonstracija](#)



## Glazba i tempo

Cha Cha Cha glazba je pisana u 4/4 vremenu i trebala bi biti svirana na tempo od 30 do 32 udaraca po minuti.

Slijedeće brojanje se koristi: 1 - 2,3,4,&1 - 2,3,4,&1 (ili popularnije 2-3, cha-cha-cha).





## Stil

Stil Cha-Cha je "spot dance"(ples u određenom području), ne kretanje po plesnom pravcu. Koraci su uglavnom kompaktni, kratki, sa stopalima obično razmaknutima ne više od 30cm.

"Latin hip movement" (Cuban motion) se koristi u Cha-Cha. Oštiji pokret bokova je karakteristika Cha-Cha.

## Finska- cha-cha-cha



HVALA!!

