

Оригинални научни рад

Душан Ј. РАНЂЕЛОВИЋ\*

Универзитет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици,  
Филозофски факултет, Катедра за психологију

Ружица М. МИХАЈЛОВИЋ\*\*

## ЕМОЦИЈЕ У ОБРАЗОВНОМ КОНТЕКСТУ И ПРОЦЕНА КВАЛИТЕТА ПОСТОЈЕЋИХ ПЛАТФОРМИ ЗА ОНЛАЈН НАСТАВУ НА ТЕРИТОРИЈИ КОСОВА И МЕТОХИЈЕ

*Апстракт:* У раду је испитивана изражаност позитивних и негативних емоција средњошколаца из Косовске Митровице (N=100) у току онлајн наставе као и њихова веза са проценама квалитета онлајн платформи за наставу на даљину. Коришћени инструменти: Упитник емоција постигнућа (АЕQ), Упитник о процени квалитета постојећих платформи за онлајн наставу (УПКПОН1) и Упитник социодемографских варијабли.

Резултати су показали да се током онлајн наставе интензивније доживљавају позитивне емоције (уживање, понос, олакшање) у односу на негативне (бес, анксиозност и досада) те да је најизраженија позитивна емоција уживање, а најизраженија негативна емоција досада. Доживљај позитивних и негативних емоција током онлајн наставе не корелира значајно са школским успехом ученика. Највећи број ученика је за праћење онлајн наставе користио лап-топ, поседовао је интернет адекватане брзине и свој уређај за праћење наставе; ученици су изразили неутралан генерални став према онлајн настави, а платформа Goole Meet је начешће коришћена платформа за праћење онлајн наставе. Потврђена је значајна повезаност између доживљаја позитивних и негативних емоција и општег става према онлајн настави. Постоји разлика у изражености појединих емоција у току онлајн наставе с обзиром на пол и врсту средње школе коју ученици похађају.

*Кључне речи:* средњошколци, академске емоције, онлајн настава, процена квалитета платформи, Косово и Метохија.

\* Ванредни професор, [dusan.randjelovic@pr.ac.rs](mailto:dusan.randjelovic@pr.ac.rs)

\*\* Мастер психолог, [mihajlovicruzica93@gmail.com](mailto:mihajlovicruzica93@gmail.com)

## УВОД

„Емоције најчешће настају као резултат вредновања „догађаја у вези са свим оним што сматрамо важним: нашим циљевима, нашим бригама и тежњама“ (Outli 2005: 15, Станковић-Јанковић, Гојковић 2015: 5). Можемо их дефинисати и као „некакво кретање, покретање или узбуђено стање које је резултат одређене ситуације која је за саму личност значајна или је последица неког унутрашњег менталног стања“ (Станковић, 2007: 19, Станковић-Јанковић, Гојковић, 2015: 6).

Пекрун, Гоетз, Пери, Крамер, Хостадт и Молфентер (Pekrun, Goetz et al. 2004: 299) истичу да су за академске исходе појединаца, учење и школско постигнуће од изузетног значаја и самим тим представљају веома важан извор њихових емоционалних искустава.

Школско окружење представља средину за доживљавање различитих врста емоција које могу деловати на поучавање и на процесе учења. Емоције које ученици доживљавају у школи имају ефеката на ученикове когнитивне процесе, изведбу, мотивацију и развој, такође имају ефекат и на психичко и неуроимунолошко функционирање (Lewis, Naviland-Jones 2000, према: Pekrun-Elliot et al. 2006: 589). Емоције ученика могу имати ефекат и на сам квалитет комуникације у разреду, што даље може деловати и на ефикасност поучавања као и на интеракцију између наставника и ученика (Goetz, Pekrun et al. 2006: 301).

Пекрун (Pekrun 2006: 25) је у својој теорији контроле и вредности увео појам академских емоција. Овај појам се користи да означи оне емоције које су повезане с учењем и постигнућем односно емоције које ученици доживљавају у школи како за време наставе тако и пре и после наставе (Burić 2008: 83). Позитивне академске емоције су оне које јачају мотивацију за учење, олакшавају памћење садржаја, утичу на учеников доживљај само-ефикасности и подстичу креативни рад (Hascher 2007: 340; Pekrun –Goetz et al. 2002: 101; Schutz – Hong et al. 2006: 351; Крстић 2016: 481). Негативне академске емоције су оне које могу имати неповољне ефекте на учење у настави, оне могу довести до смањења пажње и мотивације током учења, отежати учениково присећање, у одређеним ситуацијама могу довести и до одустајања од учења (Boekaerts 2006: 41; Finlayson 2014:109; Hamre, Pianta 2005: 952; Krstić – Lazarević i dr. 2016: 130; Radišić – Videnović i dr. 2015; Simić, Krstić 2014, према: Крстић 2016: 483).

Као доминантне позитивне емоције у настави Пекрун и сарадници издвајају уживање, понос и опуштање (Pekrun, Elliot et al. 2006: 586). Уживање је емоција која се односи на благостање и задовољство које настаје или из предстојећег пожељног догађаја, из бављења одређеном активношћу или из задовољства и среће настале из пожељног прошлог догађаја или неког

исхода (Frenzel 2014: 502). Понос представља позитивну емоцију и уско је повезана са емоцијом уживања. Ова емоција је повезана са личним постигнућима и са постигнућима других људи који су битни некој особи (Tracy, Robins 2007: 105; Frenzel, 2014: 503). *Опуштање или олакшање* је емоција која може појачати мотивацију особе да се укључи у неку активност или да решава одређени задатак. Према теорији контроле и вредности, емоција постигнућа уживање у задатку треба да очува когнитивне ресурсе и да усмери и одржи пажњу ученика на задатак. Емоција уживања треба да подстиче развој унутрашње мотивације и олакша употребу флексибилних когнитивних стратегија и саморегулација, доводећи тако до позитивних ефеката на укупна постигнућа ученика на задацима (Pekrun, Stephens 2010: 25).

Од негативних емоција у образовању које су разматрали Пекрун и сарадници у оквиру своје теорије (Pekrun et al. 2006: 586) у овом раду ће фокус бити на емоцијама: беса, анксиозности и досаде. *Беса* је једна веома сложена емоција која може бити усмерена ка другим особама, али и на себе (Ellsworth, Tong 2006: 581; Kuppens, Van Mechelen et al. 2008: 972; Frenzel 2014: 503). Једна од кључних одредница емоције беса је одговорност. Људи обично испољавају свој бес када је неко крив за неке нежељене догађаје (Kuppens, Van Mechelen et al. 2003: 258; Frenzel, 2014: 503). *Анксиозност* је негативна емоција која се јавља када се особа суочи са неком неизвесношћу или претњом и када опажа свој сопствени потенцијал за ношење са том претњом као врло низак (Smith, Lazarus 1993: 245). Осећај анксиозности је праћен физиолошким и афективним компонентама (знојење, тресење), такође је праћен и когнитивним компонентама (брига, жеља за бежањем или напуштањем ситуације) (Frenzel 2014: 504). *Досада* је негативна емоција за коју је карактеристично ниско узбуђење као и релативно мала негативна валенца (Perkins, Hill 1985: 229). Досада се сматра за једну неупадљиву или „тиху“ емоцију, што се сматра једним од разлога због кога је добијала малу истраживачку пажњу. У Пекруновој теорији контроле и вредности (Pekrun 2006: 32-34) постоје очекивања да негативне активирајуће емоције могу да произведу размишљање које је небитно за задатак, смањујући на тај начин когнитивне ресурсе који су доступни за потребе датог задатка, интерес и унутрашњу мотивацију. Међутим, ове емоције могу изазвати и снажну мотивацију да се избегне неуспех и тада треба да олакшају употребу ригидних стратегија учења. Добијено је да анксиозност од испитивања нарушава постигнуће у решавању сложених или тешких задатака, док на постигнућа у решавању лакших, мање сложених и понављајућих задатака не утиче негативно, већ постигнућа могу бити побољшана (Hembree 1988: 52; Zeidner 1998: 41; Pekrun, Stephens 2010: 63). Беса повезан са постигнућима показује позитивну корелацију са размишљањем небитним за задатак, а негативно са академском самоефикасношћу, интересовањем, саморегулацијом учења и учинком

(Pekrun – Goetz et al. 2004: 293; Pekrun, Stephens 2010: 64). Негативна деактивирајућа емоција, попут досаде постављена је да уједначено нарушава постигнућа смањењем когнитивних ресурса и смањењем унутрашње и спољашње мотивације (Pekrun 2006: 332).

Услед пандемије Ковид – 19 вируса у нашој земљи је донета одлука да се обустави извођење редовне наставе у учионицама у основним и средњим школама као и на факултетима („Службени гласник РС“, бр. 30/2020; према: Pavlović, Ivanišević i dr. 2021: 57). Традиционалан вид учења у образовним институцијама је прешао на онлајн учење при чему су коришћене различите веб платформе као што су: Microsoft Teams, Zoom, Skype, Google Classroom и сл. (Pavlović, Ivanišević i dr. 2021: 58).

Онлајн настава представља коришћење дигиталних алата, апликација и платформи за онлајн учење ради постизања циљева у образовању. Овај вид наставе се одвија путем интернета и подразумева облик образовања на даљину и користи се када ученици, али и студенти из различитих разлога нису у могућности да присуствују редовној настави (Moore, Dickson-Deane et al. 2011: 131; Kim 2020: 147; Pivac, Pavkov-Hrvojević i dr. 2021: 12).

Према Тејлоровој парадигми модела образовања на даљину, развој учења на даљину се одвија кроз пет генерација (Milivojević, Selaković i dr. 2020: 18-19):

- **Модел дописивања** – један од најстаријих модела учења на даљину који се користи од друге половине деветнаестог века. Учење на даљину је почело да се развија захваљујући развоју поштанског система и штампане речи;

- **Мултимедијални модел** – почетак коришћења радија, телевизије, аудио трака, рачунарских дискета као и дидактичких програма крајем шездесетих и почетком седамдесетих година прошлог века, допринео је да се може комбиновати више медија истовремено. На овај начин је успостављена могућност комуникације између предавача и ученика;

- **Телекомуникациони модел** – код овог модела постоји могућност интеракције међу полазницима који су физички удаљени и овај модел комуникације се одвија двосмерно или једносмерно. Видео конференција представља најпопуларнији облик овог учења на даљину;

- **Модел флексибилног учења** – сам развој интернета је омогућио полазницима да могу комуницирати на различите начине, јер се могу користити различити доступни мултимедијални ресурси, а оваква настава омогућава интерактивност, колаборацију и нелинеарност у самом процесу учења;

- **Модел интелигентног флексибилног учења** – овај модел учења омогућава да се путем интернета могу користити различити интелигентни системи који олакшавају процес учења на даљину.

Развој учења на даљину обухвата 4 нивоа (Milivojević, Selaković i dr. 2020: 19):

**Први ниво** – односи се на елементарну дигиталну писменост наставника и ученика, како би могли правилно да користе и комуницирају путем е-поште и друштвених мрежа;

**Други ниво** – овај ниво развоја обухвата развијен хардвер и програме да би ученици могли да уче индивидуално на рачунарима који нису умрежени, или да преко умрежених рачунара могу користити веб алате и системе за учење на даљину;

**Трећи ниво** – представља осавремењавање постојећих алата који се користе у настави за увежбавање градива и употребу алата помоћу којих се омогућава друштвено умрежавање и самоусмерено учење;

**Четврти ниво** – односи се на могућност преузимања едукативног материјала као и могућност креирања садржаја за учење, интеракцију међу полазницима.

Емпиријска истраживања о повезаности емоција и постигнутог успеха у школи показују да већи академски успех има статистички значајне корелације са свим позитивним емоцијама. Међу негативним емоцијама, бес, анксиозност, безнађе и досада имају значајно негативне корелације са академским успехом. Позитивне емоције су у корелацији са вишим академским успехом, док су негативне емоције у корелацији са нижим академским успехом. Регресиона анализа у резултатима истраживања показала је да су позитивне и негативне емоције постигнућа повезане са учењем статистички значајно чиниле 25% варијансе академског успеха (Brdovčak 2017: 35).

Аутори Петрешевић и Сорић (2009: 211-232) су у свом истраживању дошли до резултата да се успешни и неуспешни ученици, након добијене повратне информације о свом успеху на тесту, значајно разликују у доживљавању свих испитиваних емоција. Даље је добијено да су оцена на полугодишту и вредновање математике значајни позитивни предиктори доживљаја среће током учења математике. У истраживању је добијено и да оцена на тесту представља значајан предиктор доживљавања позитивних емоција среће, опуштености и поноса. Ово показује да ће срећа, опуштеност и понос бити израженији након добијене задовољавајуће оцене, а да ће негативне емоције бити мање изражене.

Што се тиче искустава у онлајн настави, истраживање аутора Ђорђевић, Павловић, Весић-Павловић (2020: 117-140) показује да је већина испитаника (85%) пратила све или готово све онлајн часове енглеског језика, док су се остали студенти у онлајн часове укључили само неколико пута. Код студената постоји позитиван став према онлајн настави енглеског језика, јер је већина њих (82,5%) настави енглеског језика путем интернета, на скали од 1 до 5, дала оцену 4 или максималну оцену 5 (просек на петостепеној скали је 4,25). Када је реч о степену задовољства онлајн наставом енглеског језика, већина испитаника (75%) се изјаснила да уколико би у хипотетичкој ситуацији

постојала могућност избора, у будуће желели да наставу имају у комбинацији, тј. један део у учионици, а један онлајн; мањи број испитаника (17,5%) би изабрао само онлајн наставу, док би 7,5% одабрао наставу у учионици.

Аутори Ковачевић, Радовановић, Радојевић, Ковачевић (2021: 25-26) у свом истраживању о ефектима онлајн наставе на високошколским установама за време пандемије Ковид – 19, истичу да у погледу организације и примене онлајн наставе резултати показују да највећи број високошколских установа користи платформу Zoom (37%) и Microsoft Teams платформу (29%), док су остали облици као што су Moodle платформе и Google classroom мање заступљене. Значајан податак је и да 15% наставника и сарадника користи Youtube, Google Drive за постављање презентација, групни и индивидуални e-mail, Viber и Whatc App. Што се тиче редовности праћења наставе, 61% студената редовно прати онлајн наставу, док 13% студената повремено прати наставу. На питање да ли им је потребно више времена да би савладали задатаке применом онлајн наставе у односу на традиционалну наставу, 57% студената је дало позитиван одговор и навело да им је у просеку потребно један до три сата више (45%). На питање да ли им је онлајн настава стреснија од традиционалне наставе, 41% студената је дало потврдан одговор. У овом истраживању највећи број испитаника је делимично задовољан организацијом и реализацијом онлајн наставе (32%), док је сарадња са професорима углавном добра, на скали од 1 до 5 оцењена је у највећем проценту оценом 3 и 4 (оцена 3-34,00% и оцена 4-34%). На питање шта би издвојили као највећу предност досадашње примене онлајн наставе, 51% испитаника се изјаснио да је то економичност у времену и финансијама, док се као најчешћи недостатак издвојила жива интеракција и реализација практичних активности у оквиру наставе.

С обзиром да је још увек мали број емпиријских радова објављено у нашој земљи посвећених мерењу емоција у образовном контексту, а готово да и нема научних радова на тему академске емоције у онлајн окружењу, идеја аутора овог рада је била да се бавимо управо овом темом са акцентом на испитивање повезаности емоција у образовном контексту и процене квалитета постојећих платформи за онлајн наставу на територији Косова и Метохије.

## МЕТОД

### ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА

Предмет истраживања представља испитивање емоција ученика током онлајн наставе. Такође је испитивана и процена квалитета онлајн платформи коришћених за потребе наставе у средњим школама на територији Косова и Метохије.

## ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА

Општи циљ истраживања:

испитати израженост позитивних (уживање, понос, опуштање или олакшање) и негативних емоција (бес, досада, анксиозност) код ученика током онлајн наставе, као и њихову везу са општим успехом и проценом квалитета коришћених платформама за онлајн наставу.

Посебни циљеви овог истраживања су:

1. утврдити у којој мери се испољавају позитивне (уживање, понос, опуштање или олакшање) и негативне емоције (бес, досада, анксиозност) код ученика током онлајн наставе;

2. испитати повезаност позитивних (уживање, понос, опуштање или олакшање) и негативних емоција (бес, досада, анксиозност) у настави са постигнутим успехом ученика;

3. испитати процену квалитета онлајн платформи које су коришћене током онлајн наставе;

4. испитати повезаност позитивних (уживање, понос, опуштање или олакшање) и негативних емоција (бес, досада, анксиозност) у настави са проценом квалитета онлајн платформи;

5. испитати да ли постоје значајне разлике у изражености позитивних и негативних емоција у настави с обзиром на социодемографске варијабле (пол и врста школе коју похађају).

## ВАРИЈАБЛЕ

За потребе овог истраживања коришћене су доле наведене варијабле.

**Условно зависна варијабла:** Емоције у настави

„Емоција је обично изазвана свесним или несвесним вредновањем неког догађаја битног за неки важан циљ; емоција се осећа као позитивна кад се циљ остварује, а као негативна кад је остваривање циља спречено“ (Oatley, Jenkins 2003: 93; Vognar, Dubovički 2012:142). „Емоције повезују оно што нам је важно са свијетом људи, ствари и догађаја“ (Oatley, Jenkins 2003:122; Vognar, Dubovički, 2012: 142).

У раду се сходно теорији о вредности и контроли емоција (Pekrun 2006: 32-34) разматрају две велике групе академских емоција – позитивне и негативне.

Од позитивних емоција узете су у обзир следеће емоције:

Уживање – емоција уживања је операционално дефинисана као укупан скор на субскали уживања Упитника емоција постигнућа (The Achievement Emotions Questionnaire), (Pekrun, Goetz et al. 2005:15);

*Понос* – емоција поноса је операционално дефинисана као укупан скор на субскали поноса Упитника емоција постигнућа (The Achievement Emotions Questionnaire), (Pekrun, Goetz et al. 2005: 15);

*Ојушишање или олакшање* – ова емоција је операционално дефинисана као укупан скор на субскали опуштања Упитника емоција постигнућа (The Achievement Emotions Questionnaire), (Pekrun, Goetz et al. 2005: 15);

Од негативних емоција у раду су разматране следеће емоције:

*Бес* – ова емоција је операционално дефинисана као укупан скор на субскали беса Упитника емоција постигнућа (The Achievement Emotions Questionnaire), (Pekrun, Goetz et al. 2005: 16);

*Анксиозносћ* – емоција анксиозности је операционално дефинисана као укупан скор на субскали анксиозности Упитника емоција постигнућа (The Achievement Emotions Questionnaire), (Pekrun – Goetz et al. 2005: 16);

*Досада* – емоција досаде је операционално дефинисана као укупан скор на субскали досаде Упитника емоција постигнућа (The Achievement Emotions Questionnaire), (Pekrun, Goetz et al. 2005: 16).

#### **Условно независне варијабле:**

*Усјех* – представљен као просечна оцена на крају првог полугодишта;

*Процена квалитетности онлајн илајформи коришћених за наставау.* Онлајн настава се може дефинисати на следећи начин: „подучавање онлајн значи извођење курса делимично или потпуно преко интернета“ (Ко, Rossen 2017: 28; Ђорђевић, Павловић и др. 2020: 125). Број апликација и платформи које се користе за процес учења путем интернета стално се повећава (на пример, Moodle, Microsoft Teams, Google classroom); неке од њих су бесплатне, а неке се плаћају“. Ова варијабла је операционално одређена преко низа питања из Упитника о процени квалитета онлајн наставе и обухвата четири аспекта процене: технички услови, ставови о онлајн настави; задовољство постојећим платформама и важност различитих аспеката платформе за онлајн наставау.

#### **Социодемографске варијабле:**

1. *пол* – категоријска варијабла са два нивоа (1-мушки; 2-женски);
2. *врста школе* – категоријска варијабла са два нивоа (1-Медицинска; 2- Гимназија).

## ИНСТРУМЕНТИ

За потребе овог истраживања коришћена су три упитника:

**Социодемографски упитник** је конструисан за потребе овог истраживања и садржи питања везана за пол (1-мушки; 2-женски), године старости,



назив школе, смер, разред, успех (просечна оцена), омиљени предмет, оцена из омиљеног предмета и место становања;

**Упитник емоција постигнућа - Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)** (Pekrun, Goetz et al. 2005: 15-20) – оригинална верзија овог упитника се састоји од три скале које испитују емоције ученика у току наставе, током учења и током решавања теста. Свака од ових скала садржи одређен број субскала које се односе на позитивне и негативне емоције. За потребе овог истраживања користиће се скала емоција током наставе која се у оригиналној верзији састоји од осам субскала које представљају позитивне и негативне емоције (уживање, нада, понос, бес, анксиозност, срам, безнађе, досада). За ово истраживање скала емоција у току наставе је коригована тако да се састоји од шест субскала које се односе на позитивне и негативне емоције (уживање, понос, опуштање или олакшање, бес, анксиозност, досада), субскала опуштање или олакшање је преузета из скале која се односи на емоције у току теста. Упитник укупно садржи 57 тврдњи на којима ученици одређују од 1 до 5 на скали Ликертовог типа степен у којем се слажу или не слажу са сваком тврдњом, при чему 1 значи „потпуно се не слажем“, 2 значи „делимично се не слажем“, 3 „нисам сигуран“, 4 - „делимично се слажем“ и 5 - „у потпуности се слажем“. Од аутора инструмента је добијена сагласност (05.03.2021. год.) за коришћење и превођење инструмента на српски језик. Превод и адаптација упитника са енглеског језика на српски сprovedена је методом повратног превода. Упитник је најпре преведен на српски, а затим је та верзија преведена на енглески. Поређењем ових верзија показало се да је њихово преклапање задовољавајуће

*Субскала емоције уживања* се у оригиналној верзији упитника састоји од 10 тврдњи које испитују емоцију уживања код ученика у настави пре часа, у току часа и након часа. Психометријске карактеристике ове субскале су  $M=31.99$ ,  $SD=6.47$ ,  $\alpha=.85$  (Pekrun, Goetz et al. 2005: 26). У складу са овим истраживањем тврдње у преформулисани тако да се односе на емоцију уживања пре часа, у току часа и након часа омиљеног предмета („Узбуђен сам због одласка на час омиљеног предмета.“). *Субскала емоције поноса* се у оригиналној верзији упитника састоји од 9 тврдњи које испитују емоцију поноса код ученика у настави у току часа и након часа. Психометријске карактеристике ове субскале су  $M=31.20$ ,  $SD=5.50$ ,  $\alpha=.82$  (Pekrun, Goetz et al. 2005: 28). У складу са овим истраживањем, тврдње су преформулисани тако да се односе на емоцију поноса у току часа и након часа омиљеног предмета („Поносан сам што могу да пратим материјал на часу омиљеног предмета.“). *Субскала емоције опуштености или олакшања* се у оригиналној верзији упитника налази као субскала у скали за процену емоција током теста и састоји се од 6 тврдњи које испитују емоцију опуштености или

олакшања након теста. Психометријске карактеристике ове субскеале су  $M=21.59$ ,  $SD=4.00$ ,  $\alpha=.77$  (Pekrun, Goetz et al. 2005: 29). У складу са овим истраживањем тврђе су преформулисане тако да се односе на емоцију опуштености или олакшања након часа омиљеног предмета („Осећам олакшање након часа омиљеног предмета.“). *Субскала емоције беса* у оригиналној верзији упитника се састоји од 9 тврдњи које испитују емоцију беса пре часа, у току часа и након часа. Психометријске карактеристике ове субскеале су  $M=17.39$ ,  $SD=6.24$ ,  $\alpha=.86$  (Pekrun, Goetz et al. 2005: 30). У складу са овим истраживањем, тврђе су преформулисане тако да се односе на емоцију беса пре часа, у току часа и након часа омиљеног предмета („Осећам се фрустрирано на часу омиљеног предмета.“). *Субскала емоције анксиозности* у оригиналној верзији упитника се састоји од 12 тврдњи које испитују емоцију анксиозности пре часа и у току часа. Психометријске карактеристике ове субскеале су  $M=27.68$ ,  $SD=8.30$ ,  $\alpha=.86$  (Pekrun, Goetz, Perry 2005:31). У складу са овим истраживањем, тврђе су преформулисане тако да се односе на емоцију анксиозности пре часа и у току часа омиљеног предмета („Помисао о часовима омиљеног предмета чини да се осећам нелагодно.“). *Субскала емоције досада* у оригиналној верзији упитника се састоји од 11 тврдњи које испитују емоцију досаде у току часа. Психометријске карактеристике ове субскеале су  $M=30.84$ ,  $SD=9.88$ ,  $\alpha=.93$  (Pekrun, Goetz, Perry 2005: 32). У складу са овим истраживањем тврђе су преформулисане тако да се односе на емоцију досаде у току часа омиљеног предмета („Досадно ми је на омиљеном часу.“).

Када је у питању поузданост субскеала на узорку из овог рада резултати провере поузданости интерне конзистенције показују да све субскеале имају задовољавајући ниво поузданости ( $\alpha > .70$ ). При чему Кронбах алфа коефицијент за сваку субскеалу износи: уживање .89; понос .84; олакшање .88; бес .94; анксиозност .95; досада .96;

**Упитник о процени квалитета постојећих платформи за онлајн наставу (УПКПОН1)** – сачињен је за потребе већег истраживања. Садржи четири групе питања: I) Технички услови онлајн наставе: садржи питања (укупно 4) која се односе на техничку опремљеност и услове које ученици имају у току онлајн наставе (пример питања: *Који уређај с ње користиш за онлајн наставу /компјутер, мобилни, .../; Да ли с ње имали интернет одговарајуће брзине и сл.*). Ученици добијају неколико понуђених одговора и опредељују се за један о понуђених. II) Став (позитивн/негативан) ученика о онлајн настави. Овај део упитника се односи на доминантни став ученика о онлајн настави, тј. о позитивној/негативној оријентацији према овом виду наставе. Садржи укупно 8 ајтема (примери ставки: *Онлајн наставка њушем постојећих њлајформи омоћућава ученицима да с њекну одговарајућа знања и вештине; Платформе које ѡренућно користиш за*

онлајн настава су пошћуно довољне за неометано одвијање наставној процеса). Задатак ученика је да на постављене тврдђе изразе степен слагања на Ликертовој скали од 1 до 5 при чему 1 значи – „апсолутно нетачно“, 2 – „углавном нетачно“, 3 – „ни тачно ни нетачно“, 4 – „углавном тачно“, 5 – „апсолутно тачно“. Факторском анализом овог дела инструмента потврђена је једнофакторска структура (процент објашњене варијансе издвојеним фактором износио је .57%). Поузданост овог дела инструмента износила је .89 изражено Кронбах алфа коефицијентом. III) Скала процене задовољства различитим аспектима платформе које су користили током онлајн наставе и она садржи 10 тврдњи („Стабилност везе“; „Једноставност за употребу“). Задатак ученика се састоји да на све аспекте одреде своје задовољство сваком платформом посебно на скали Ликертовог типа од 1 до 5 при чему 1 значи – „уопште нисам задовољан“, 2 – „углавном нисам задовољан“, 3 – „и задовољан сам и нисам“, 4 – „углавном сам задовољан“, 5 – „у потпуности сам задовољан“. Поузданост овог дела упитника на нашем узорку износила је .78. Факторска структура овог дела, баш као и код претходног потврдила је једнофакторску структуру (процент објашњене варијансе издвојеним фактором 86%). Поузданост изражена Кронбах алфа коефицијентом износи .98. IV). Скала важности различитих аспеката платформе за онлајн наставу. Ова питања се односе на нову платформу за онлајн наставу на којој ученици одређују које функције је важно да она садржи. Ова скала се састоји од 10 тврдњи („Моћност аудио позива“). Задатак ученика је да на скали Ликертовог типа од 1 до 5 означе колико су важне одређене функције, при чему 1 значи – „потпуно небитно“, 2- „углавном небитно“, 3- „и битно и небитно“, 4- „битно“, 5- „веома битно“. И код овог дела инструмента је потврђена једнофакторска структура (процент објашњене варијансе издвојеним фактором износио је 53,6 %). Поузданост скале износила је .90. На крају упитника се налазе питања отвореног типа где ученици могу написати које још функције треба да садржи нова платформа и да напишу своја очекивања од нове платформе.

#### УЗОРАК

У овом истраживању узорак чине ученици четвртог разреда из две средње школе (Гимназија, Медицинска школа) у Косовској Митровици. У питању је пригодно неслучајни узорак, а укупан број испитаника износио је 100 (N=100). Када говоримо о културолошким срединама, ученици су углавном били из Косовске Митровице и околних села. Сви испитивани ученици су пунолетни (преко 18 година). Што се тиче полне структуре у узорку је било 61% испитаника женског пола, а 39% мушког.

## ТЕХНИКЕ ЗА ОБРАДУ ПОДАТАКА

За технике статистичког закључивања коришћен је SPSS програм.

За технике дескриптивне статистике коришћена је аритметичка средина, стандардна девијација, а од техника статистике закључивања примењен је Пирсонов коефицијент корелације, анализа варијансе за поновљена мерења, т-тест за независне узорке.

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

## ИЗРАЖЕНОСТ ЕМОЦИЈА У ОБРАЗОВНОМ ПРОЦЕСУ

Најпре су у Табели 1 приказани описни параметри (аритметичка средина, стандардна девијација и распон) за позитивне и негативне емоције које ученици испољавају у току онлајн наставе, а потом су у Табели 2 дати подаци везани за њихову повезаност са општим успехом средњошколаца.

Табела 1. Позитивне и негативне емоције које ученици најчешће испољавају током онлајн наставе

Емоције	N	Минимум	Максимум	M	SD	Нормативни узорак (M)	Нормативни узорак (SD)
Уживање	100	10	50	40.11	7.546	31.99	6.47
Понос	100	15	45	36.57	6.341	31.20	5.50
Олакшање	100	6	30	16.63	6.714	21.59	4.00
Бес	100	8	45	14.63	8.349	17.39	6.24
Анксиозност	100	12	60	21.63	11.848	27.68	8.30
Досада	100	11	55	18.86	11.31	30.84	9.88

Напомена: N – број испитаника; M – аритметичка средина; SD – стандардна девијација

Приликом обраде дескриптивне статистике (Табела 1), аритметичка средина показује да је уживање позитивна емоција која се највише испољава током онлајн наставе ( $M=31.99$ ), док се од негативних емоција највише испољава досада ( $M=30.84$ ).

Како би утврдили да ли постоје значајне разлике у доживљају појединих емоција (позитивних и негативних), коришћена је анализа варијансе за поновљена мерења. Када су у питању позитивне емоције, показало се да постоје значајне разлике у доживљају различитих емоција. Вредност добијених статистика, ( $F(2, 99)=53.45, p < .01$ ) потврђује да се и овде ради о значајном ефекту, а парцијално ета квадрат који износи: 0.45, даје нам основа за закључимо да је реч о јаком ефекту, према Коеновим критеријумима

(Cohen 1988: 32). Испитани средњошколци имају слабије изражену емоцију олакшања ( $AC=16,63$ ) у односу на емоције понос ( $M=36,57$ ) и уживање ( $M=40,11$ ), у оба случаја, разлика је значајна на нивоу .01. Што се тиче негативних емоција, и ту је утврђено да постоје значајне разлике у доживљају различитих емоција код средњошколаца. Вредност добијеног статистика, ( $F(2, 99)=3.78, p<.05$ ) потврђује да се и овде ради о значајном ефекту, а парцијално ета квадрат који износи: 0.03, даје нам основа за закључимо да је реч о слабом ефекту, према Коеновим критеријумима (Cohen 1988: 32). Показало се да испитивани ученици на онлајн часовима имају значајно виши ниво анксиозности у односу на осећај беса ( $p<.05$ ). Раније истраживање (Kolak, Мајсен 2011: 337-360) које се бавило испитивањем емоција током редовне наставе показује да код ученика преваладавају позитивне емоције током наставног процеса. Поређењем позитивних и негативних емоција, аритметичке средине указују на преваладавање интензитета позитивних емоција од којих је највећег интензитета радозналост ( $M=6,126$ ), док се по сличности висине аритметичких средина међу негативним емоцијама издваја досада ( $M=5,850$ ). Такође ауторка Крагуљ (Kragulj 2011: 35) је у свом истраживању добила да код студената преваладавају позитивне емоције (89,3%) у односу на негативне (10,7%) током наставе из Дидактике.

У Табели 2 су приказане корелације (Пирсонов коефицијент корелације) између школског успеха и позитивних и негативних емоција у образовању код ученика.

Табела 2. Повезаност изражености позитивних и негативних емоција у настави и школског успеха

		Уживање	Понос	Олашање	Бес	Анксиозност	Досада
Успех	r	.166	.121	.042	-.033	.108	-.059
	p	.098	.230	.679	.742	.287	.563
	N	100	100	100	100	100	100

Напомена: r – Пирсонов коефицијент корелације; p – статистичка значајност; N – број испитаника

Резултати корелативне анализе (Табела 2) показују да не постоје статистички значајне корелације између школског успеха и изражености позитивних и негативних емоција у току онлајн наставе.

Аутори Станковић-Јанковић и Гојковић (2015: 5-15) су у свом истраживању проверавали да ли постоји повезаност између позитивних и негативних емоција и општег успеха током редовне наставе. Резултати су показали да између негативних емоција и успеха постоје статистички значајне корелације, а између позитивних емоција и успеха нису добијене статистички

значајне корелације. Раније истраживање ауторке Брдовчак (2017: 33) о позитивним и негативном емоцијама током редовне наставе показује да је већи академски успех статистички значајно повезан са свим испитиваним позитивним емоцијама. Када су у питању негативне емоције добијено је да су у значајној негативној корелацији са академским успехом. У суштини, позитивне емоције биле су у корелацији са вишим академским успехом, док су негативне емоције биле у корелацији са нижим академским успехом.

Услед недостатка емпиријских истраживања о испитивању повезаности емоција током онлајн наставе и школског успеха сматрамо да ово истраживање представља новину из ове области. Такође, због недостатка емпиријских истраживања можемо се позвати на теорију и дефиниције позитивних и негативних емоција у настави које су наведене у раду. Према нема ранијих емпиријских података у којима се директно повезују емоције у образовању и школски успех у онлајн настави, узимајући у обзир раније истраживања у оквиру редовне наставе, као и теоријске поставке теорије контроле и вредности емоција (Рекун 2006: 35), очекивали смо да код ученика који током онлајн наставе постижу бољи успех имају израженије позитивне емоције, док би ученици који постижу лошији успех, у већој мери доживљавали негативне емоције. То није био случај у нашем истраживању. Разлози за овакав резултат могу да се једним делом тумече као последица још увек недовољне и непотпуне (у емоционалном смислу) укључености ученика у онлајн систем рада и учења у настави, што потврђују и резултати неких ранијих истраживања који говоре у прилог томе да ученици још увек нису "навикли" да раде онлајн, те да им треба значајно више времена у савладавању појединих делова градива (Ковачевић, Radovanović и др. 2021: 25-26).

#### ПРОЦЕНА КВАЛИТЕТА ОНЛАЈН ПЛАТФОРМИ КОЈЕ СУ КОРИШЋЕНЕ ТОКОМ ОНЛАЈН НАСТАВЕ

Ученици су на упитнику који је посебно дизајниран за потребе овог истраживања, изражавали своју процену квалитета онлајн платформи које су коришћене током онлајн наставе. У првом делу упитника, ученици су извештавали о испуњености техничких услова за одвијање онлајн наставе. Највећи број ученика је известио да је онлајн наставу похађао путем лаптоп рачунара (45%) или смартфона (42%). Када је у питању одговарајућа брзина интернета, 76% испитаника је одговорило да је имало одговарајућу брзину, док је 24% сматрало да није имало интернет одговарајуће брзине. Већина испитаника (84%) је имало свој лични уређај на коме су пратили онлајн наставу. Резултати једног ранијег истраживања (Ђорђевић, Павловић и др. 2020: 129-133) показује да је највећи број испитаника (57,5%) користио мобилни телефон за праћење онлајн наставе из енглеског језика,

а нешто мање од трећине њих (30%) лаптоп. Мањи број студената користио је десктоп рачунар или таблет. Када је у питању квалитет интернет конекције, у истом истраживању преко четири петине студената (85%) даје оцене изнад 3 ( на скали од 1 до 5). Према томе, постоји делимична подударност, с тим што треба имати у виду да су аутори Ђорђевић и сарадници (2020: 119) испитивање обавили на узорку студената и то из Београда, док је наш узорк обухватио средњошколце (4 разред) и то са територије Косова и Метохије.

Други део упитника се тицао процене доминатног става (позитивног/негативног) ученика о онлајн настави. Реч је о позитивној или негативној генералној оријентацији према онлајн настави сагледаној из различитих аспеката. У Табели 3 су дати описни параметри (аритметичке средине и стандардне девијације) за свих 8 ставки појединачно, као и за комплетну скалу процене доминатног става.

Табела 3. Описни параметри за појединачне ставке и комплетну скалу процене доминатног става

	Ставке	M	SD
1.	Технологија и софтвери које користи средњошколска установа коју похађам за онлајн наставу су квалитетни.	3.71	1.13
2.	Онлајн настава је потпуно равноправна са наставом уживо (у учионици).	2.14	1.30
3.	Платформе које тренутно користимо за онлајн наставу су потпуно довољне за неометано одвијање наставног процеса.	3.29	1.28
4.	Онлајн настава путем постојећих платформи омогућава ученицима да стекну одговарајућа знања и вештине.	2.86	1.26
5.	При раду са постојећим платформама за учење на даљину врло сам мотивисан/а за учење и рад.	2.45	1.35
6.	Већина ученика је активна на онлајн часовима путем постојећих платформи.	3.11	1.28
7.	Онлајн настава путем постојећих платформи нам олакшава рад са наставницима.	2.65	1.29
8.	Интеракција наставника и ученика врло је продуктивна путем постојећих платформи за онлајн учење.	2.89	1.18
	Скала у целини	2.91	.950

Напомена: M – аритметичка средина; SD – стандардна девијација

Из Табеле 3 видимо да су просечне вредности одговора на различитим аспектима доминатног става (процене: позитивно/негативно) према онлајн настави у већини ставки ниже од вредности 3, као теоријског просека. Провером значајности разлика просечне вредности комплетне скале (M=2.91) у односу на теоријски просек, показује да нема значајних разлика у доминатном

ставу према онлајн настави,  $t(99) = -.881, p > 0.05$ ) у односу на теоријски просек. Испитаници су одговарали на скали од 1 до 5, при чему су одговори испод вредности 3 се односили на негативнију слику о онлајн настави, док су вредности преко 3 означавали позитивни став. Вредност 3 је третирана као неутрална процена (доминантни став). На посебној ставци на упитнику испитаници су процењивали генерални став према онлајн настави (на скали од 1 до 5; одговори 1 и 2 су се односили на негативни став, а 4 и 5 на позитивни. Одговор три означавао је неутрални став). Резултати су још једном показали да је став ученика према онлајн настави неутралан ( $M=3.14, SD=.42$ ), те да се није статистички значајно разликовао од теоријског просека (вредност 3).

У раду (Matković 2021: 32-61) испитани су ставови студената према онлајн образовању. Студентима је постављено питање да изразе слагање с неким тврдњама везаним за онлајн образовање. Резултати показују да се 304 (72,4%) студената слаже, а 46 (11,0%) студената се не слаже са тврдњом да онлајн предавање даје могућност обављања других активности за време трајања онлајн наставе, док се остатак студената нити слаже, нити не слаже с наведеном тврдњом. Такође 206 (49%) студената се не слаже, а тек 97 (23,1%) студената се слаже да је за време онлајн наставе лакше полагање испита/колоквијума. Са тврдњом да за време онлајн наставе студенти имају више слободног времена слагање исказује 228 (54,3%) студената, а 101 (24%) студент се с истом тврдњом не слаже. 34% студената исказује слагање с тврдњом како током онлајн наставе имају више факултетских обавеза и задатака, а 34,3% се с тим не слаже, остатак се нити слаже, нити не слаже. Мање од половине испитаних студената се слаже да за време трајања онлајн наставе стичу мање знања, а 36,7% студената сматра како се за време онлајн наставе дуже спремају за испите. Још једном се показало да у случају средњошколаца (кокретно средњошколаца са територије Косова и Метохије у нашем истраживању) онлајн настава се не преферира више у односу на редовну наставу.

Трећи део упитника који је мерио процену квалитета онлајн платформи за учење на даљину, односио се на процене задовољства различитим аспектима платформе које су биле коришћене за онлајн наставу. Најпре, када су питању појединачне платформе за онлајн наставу, ученици су у највећем проценту (76%) користили Google meet, нешто мање Viber (60%), док је најмање коришћена платформа Zoom (5%). Платформе: Whats up, Skype и Moodle, на основу одговора које смо добили, нико од испитаних ученика није користио приликом онлајн наставе. У ранијем истраживању (Kovačević, Radovanović i dr. 2021) резултати показују да највећи број високошколских установа током извођења онлајн наставе користи Zoom (37,00%) и Microsoft Teams платформу (29%), док је коришћење платформи попут Moodle и Google classroom мање заступљено, док је у случају средњих школа у централним деловима Србије Moodle платфома заступљенија од осталих.



У Табели 4 су приказани резултати задовољства ученика коришћеним платформама за онлајн наставу (дескриптивни параметри).

Табела: 4. Задовољство илајформама

	N	Минимум	Максимум	М	SD
Задовољство Google meet – општи утисак	73	1	5	3.67	1.028
Задовољство Zoom – општи утисак	5	2	5	3.20	1.304
Задовољство Viber – општи утисак	56	1	5	4.04	.990
Задовољство Teams – општи утисак	13	2	5	3.77	.927
Задовољство Google classroom – општи утисак	7	1	5	3.43	1.512

Напомена: N – број испитаника; М – аритметичка средина; SD – стандардна девијација

Резултати нам показују да је задовољство у највећој мери Google учио-ницом, док је најмање задовољство платформом Teams.

У раду аутора Новаковић и Божић (2020: 42) резултати показују да су платформе Google classroom и Hangout Meet у потпуности (код 36 испитаника) или делимично (код 20 испитаника) испуниле очекивања студената или су их чак изненадила својим могућностима. Студенти су истакли да ако би под хипотетичким условима морали да се одлуче за једну од ове две платформе, 44 студената (69%) би изабрало Google Hangouts док би 20 студената (31%) изабрало Google classroom. Такође 45 студената (86%) је задовољно или делимично задовољно интеракцијом коју су успоставили са професорима уз помоћ ове две платформе. У истом истраживању је добијено да платформе за онлајн учење наилазе на прихватање од стране студената. 41 испитаник (64%) је изјавио да би волео да настави са коришћењем платформи за онлајн учење и након повратка редовној настави што указује да су коришћене платформе оставиле позитиван утисак на студенте (Новаковић, Божић 2020: 43).

Проверавана је и повезаност изражености емоција у образовном контексту са општим ставом о онлајн настави код ученика. Употребљен је Пирсонов коефицијент корелације, а резултати су приказани у Табели 5.

Табела 5. Повезаност емоција и општих ставова о онлајн настави

		Уживање	Понос	Олакшање	Бес	Анксиозност	Досада
Став према онлајн настави	r	-.146	-.113	.304**	.438**	.376**	.494**
	p	.150	.267	.002	.000	.000	.000
	N	100	100	100	100	100	100

Напомена: r – Пирсонов коефицијент корелације; p – статистичка значајност; N – број испитаника

Када су у питању позитивне емоције, само је израженост емоције олакшања статистички значајно позитивно повезано са општим ставом о онлајн настави ( $r=.304$ ,  $p<.001$ ). С друге стране, све три мерене негативне емоције, показало се да позитивно и статистички значајно (средњег интензитета) корелирају са ставом према онлајн настави: бес ( $r=.438$ ,  $p<.001$ ); анксиозност ( $r=.376$ ,  $p<.001$ ); досада ( $r=.494$ ,  $p<.001$ ).

Услед недостатка емпиријских истраживања, у овом случају се позивамо на теорију емоција у настави и њихових дефиниција наведених у раду (Pekrun 2006: 38). Према дефиницијама позитивних и негативних емоција у настави (Pekrun 2006: 38) може се претпоставити да ће ученици који имају позитиван став према онлајн настави, имати израженије позитивне емоције и слабије изражене негативне емоције. Такође, ученици који имају негативан став према онлајн настави ће више изражавати негативне емоције, а слабије позитивне. Интересатан је податак да се у нашем истраживању испоставило да ученици који имају негативнији став према онлајн настави имају и израженије емоције анаксиозности, беса и досаде на часовима онлајн наставе.

Када је у питању повезаност изражености емоција у образовном контексту и задовољства појединим платформама за онлајн наставу (zoom, viber, google classroom, google meet), резултати су показали да не постоји значајна корелација између ни једне од испољених емоција и задовољства појединим платформама.

Испитивање разлика у изражености позитивних и негативних емоција у настави у односу на пол проверавано је путем т-теста значајности разлика за независне узорке. Резултати су приказани у Табели 6.

Табела 6. Разлике у изражености позитивних и негативних емоција у настави у односу на пол

Варијабла	Пол	М	SD	t	df	p
Уживање	Мушки	3.95	0.88	1.53	96	.042
	Женски	4.04	0.68			
Понос	Мушки	3.93	0.80	-1.41	96	.070
	Женски	4.14	0.64			
Олакшање	Мушки	3.05	1.24	1.75	96	.022
	Женски	2.65	0.98			
Бес	Мушки	1.93	1.12	2.49	95	.001
	Женски	1.46	0.74			
Анксиозност	Мушки	1.96	1.14	1.25	95	.117
	Женски	1.70	0.88			
Досада	Мушки	1.95	1.11	1.73	95	.137
	Женски	1.59	0.96			

Напомена: М – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; p – статистичка значајност; t – вредност т-статистика; df – степени слободе.

Резултати т-теста показују да постоји статистички значајна разлика у погледу изражености позитивне емоције уживање у односу на пол. Прецизније, резултати показују да жене ( $M=4.04$ ) више уживају у онлајн настави у односу на мушкарце ( $M=3.95$ ). Такође, добијена је и статистички значајна разлика у изражености позитивне емоције олакшање у односу на пол. Резултати показују да мушкарци имају израженије осећање олакшања у настави ( $M=3.05$ ) у односу на жене ( $M=2.65$ ). Што се тиче емоције поноса, овом анализом није утврђена статистички значајна разлика у погледу изражености ове емоције у односу на пол. Када су у питању негативне емоције, резултати показују да постоји статистички значајна разлика у погледу изражености негативне емоције беса у настави у односу на пол. Прецизније, утврђено је да мушкарци ( $M=1.93$ ) интензивније доживљавају емоцију беса у односу на жене ( $M=1.46$ ). Када је у питању израженост осталих негативних емоција, анксиозност и досада, није утврђена статистички значајна разлика у односу на пол.

У истраживању (Станковић-Јанковић, Гојковић, 2015: 7-10) аутори су дошли до резултата да су позитивна осећања у настави ликовне културе током редовне наставе више изражена код девојчица него код дечака, док су негативна осећања више изражена код дечака. У једном ранијем истраживању о осећањима ученика у настави музичке културе, резултати су показали да нема статистички значајне разлике између дечака и девојчица у интензитету доживљаја позитивних осећања, а да су негативна осећања у настави музичке културе више изражена код дечака него код девојчица (Станковић-Јанковић 2012: 117), док друго истраживање показује да је уживање у музици знатно веће код девојчица него код дечака (Роговић 2012: 83). Аутори Колак и Мајцен (2011: 346) су у свом раду пронашли да се код ученика током редовне наставе као највиша позитивна емоција издваја опуштеност ( $M=6,153$ ), док је код ученица најистакнутија емоција радозналости ( $M=6,257$ ). Што се тиче негативних емоција, ученици и мушког и женског пола највећим интензитетом доживљавају емоцију досаде ( $M=6,561$  и  $M=5,211$ ). Приликом поређења разлика аритметичких средина емоционалних стања која ученици доживљавају током наставе с обзиром на пол, добијено је да је код истоветних и позитивних и негативних емоција интензитет подједнак. Статистички значајна разлика између аритметичких средина т-тестом је потврђена само код емоција среће и досаде, ученице доживљавају већи интензитет среће ( $M=5,706$ ) у односу на ученике ( $M=4,918$ ), а код ученика је израженији интензитет досаде ( $M=6,561$ ) него код ученица ( $M=5,211$ ). Наравно, приликом поређења резултата треба имати на уму да су ранија истраживања испитивала емоције у образовању у редовној настави да се наши подаци односе на онлајн окружење у настави.

Испитивање разлика у изражености позитивних и негативних емоција у настави у односу на врсту школе, проверавано је путем т-теста значајности разлика за независне узорке.

Табела 7. Разлике у изражености позитивних и негативних емоција у настави у односу на школу

Варијабла	Школа	N	M	SD	t	df	p
Уживање	Медицинска	58	4.01	0.80	0.53	97	.653
	Гимназија	42	4.00	0,69			
Понос	Медицинска	58	4.12	0.70	1.01	97	.962
	Гимназија	42	3.98	0.70			
Олакшање	Медицинска	58	2.57	1.16	-2.065	97	.336
	Гимназија	42	3.04	1.01			
Бес	Медицинска	58	1.34	0.62	-3.99	96	.000
	Гимназија	42	2.05	1.12			
Анксиозност	Медицинска	58	1.59	0.77	-2.46	96	.000
	Гимназија	42	2.08	1.19			
Досада	Медицинска	58	1.42	0.78	-3.57	97	.000
	Гимназија	42	2.13	1.19			

Напомена: N – број испитаника; M – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; p – статистичка значајност; t – вредност т-статистика; df – степени слободe.

Резултати т-теста (Табела 7) показују да не постоји значајна разлика међу ученицима Медицинске школе и Гимназије у погледу изражености позитивних емоција у настави. Што се тиче негативних емоција, резултати т-теста показују да постоји статистички значајна разлика у погледу изражености све три негативне емоције у настави (бес, анксиозност, досада) у односу на врсту школе. Прецизније, резултати показују да ученици Гимназије (M=2.05) имају израженију емоцију беса у односу на ученике Медицинске школе (M=1.34). Поред тога, ученици Гимназије (M=2.08) имају израженију емоцију анксиозност у односу на ученике Медицинске школе (M=1.59). Такође, ученици Гимназије (M=2.13) имају и израженију емоцију досада у односу на ученике Медицинске школе (M=1.42).

Ово истраживање може представљати новину када је у питању процена разлика у доживљају емоција током онлајн наставе код ученика у односу на врсту школе, с обзиром да постоји недостатак емпиријских истраживања.

## ЗАКЉУЧАК

Уважавање емоција у образовном процесу и њихово мерење и помињање у емпиријским радовима посвећеним учењу у настави, постало је актуелно последњих двадесетак година. Њихово повезивање са општим успехом као и неким другим аспектима, била је инспирација истраживача који су се бавили различитим аспектима психологије образовања. Полазећи од Пекруновог схватања академских емоција постулираних у оквиру његове теорије контроле и вредности емоција, у емпиријском делу рада је испитивана изражаност позитивних и негативних емоције у онлајн настави као и њихова веза са проценама квалитета онлајн платформи за наставу на даљину код средњошколаца на Косову и Метохији.

Резултати су показали да се током онлајн наставе интензивније доживљавају позитивне емоције (уживање, понос, олакшање) у односу на негативне (бес, анксиозност и досада), те да је најизраженија позитивна емоција уживање, а најизраженија негативна емоција досада. Доживљај позитивних и негативних емоција током онлајн наставе показало се да не корелира значајно са школским успехом ученика. Када је у питању процена квалитета платформи за онлајн наставу, резултати су показали да је највећи број ученика за праћење онлајн наставе користио лаптоп, да је поседовао интернет адекватане брзине као и свој уређај за праћење наставе. Утврђено је да не постоје значајне разлике у генералном ставу ученика према онлајн настави у односу на теоријски просек као и да ученици изражавају генерално неутралну процену (доминантан став - ни позитивно ни негативно) онлајн наставе. Платформа Goog Meet се издваја као највише коришћена платформа код ученика за праћење онлајн наставе, док је највеће задовољство платформом Google classroom код испитаних средњошколаца на Косову и Метохији. Потврђена је значајна повезаност између доживљаја позитивних и негативних емоција и општег става према онлајн настави. Утврђено је да је од позитивних емоција израженост емоције олакшања позитивно повезана са општим ставом према онлајн настави, док се све испитиване негативне емоције показале као позитивно и значајно повезане (средњег интензитета) са општим ставом према онлајн настави. Ученици који су у већој мери осећали анксиозност, бес и досаду током онлајн наставе, у већем су степену изразили задовољство према онлајн настави. Када су у питању разлике у изражености позитивних и негативних емоција с обзиром на пол ученика, показало се да женски испитаници у већој мери испољавају емоцију уживања, а значајно мање емоцију олакшања и беса током онлајн наставе у односу на мушке испитанике. Што се тиче разлика у изражености појединих емоција у току онлајн наставе код ученика различитих школа., показало се да ученици Гимназије у већој

мери осећају емоције анксиозности, беса и досаде у току онлајн наставе у односу на ученике средње Медицинске школе.

На послетку, треба се осврнути и на ограничења истраживања. Поред реалитвно малог узорка ( $N=100$ ) неслучајног карактера, додатно ограничење се може сматрати и то што су узети у обзир само ученици из Косовске Митровице, а нису узети у обзир и ученоци из српских енклава из централних и јужних делова Косова и Метохије. Наравно, треба узети у обзир чињеницу да су испитаници испитивани у њиховим матичним школама, уживо и да је у доба пандемије било јако тешко наћи добровољце за учешће у истраживању, као и добијање сагласности за реализацију истраживања у васпитно-образовној установи. Као препорука за будућа истраживања могли би да сугеришемо истраживачима који су заинтересовани за ову тему да упореде резултате са подацима из других делова Србије, можда и из региона, а у истраживачке нацрте поред академских емоција евентуално укључити и неке друге релевантне аспекте наставног процеса, попут когнитивних и конативних чиниоца.

Узимајући у обзир чињеницу да је релативно мали број истраживања који се бави емоционалним компонентама наставног процеса у онлајн окружењу, сматрамо наш рад скромним доприносом скретању истраживачке пажње на овај, по нама важан аспект образовног процеса.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Bognar, Dubovički 2012: Ladislav Bognar, Snježana Dubovački. Emocije u nastavi. *Croatian Journal of Education*, 14 (1), 135-163.
- Boekaerts 2006: Monique Boekaerts. Understanding Students' Affective Processes in the Classroom. In P. Schutz., R. Pekrun (Eds). *Emotion in Education*. San Diego. Academic Press. 37-56.
- Brdovčak 2017: Barbara Brdovčak. The Relationship between Achievement Emotions, Appraisals of Control and Value, and Academic Success. *Croatian Journal of Education*, 19 (3), 29-41.
- Burić 2008: Irena Burić. Uloga emocija u obrazovnom kontekstu – teorija kontrole i vrednosti. *Suvremena psihologija* 11(1), 77-92.
- Cohen 1988: Jacob Cohen. *Statistical power analysis for the behavior sciences*. Hillsdale (Michigan): Lawrence Erlbaum Associates
- Ђорђевић, Павловић, Весић-Павловић 2020: Данијела Ђорђевић, Зоран Павловић, Тијана Весић-Павловић. Мишљење студената о онлајн настави енглеског језика – могућности и ограничења. Зборник радова Филозофског факултета, 50 (4), 117-140.
- Ellsworth, Tong 2006: Phoebe Ellsworth, Eddie Tong. What does it mean to be angry at yourself? Categories, appraisals, and the problem of language. *Emotion*, 6, 573-586.
- Finlayson 2014: Maureen Finlayson. Addressing Math Anxiety in the Classroom. *Improving Schools*, 17 (1), 99-115.
- Frenzel 2014: Anne Frenzel. Teacher emotions. In E. A. Linnenbrink-Garcia & R. Pekrun (Eds.). *International Handbook of Emotions in Education*. New York: Routledge. 494- 519.

- Goetz, Pekrun, Hall, Haag 2006b: Thomas Goetz, Reinhard Pekrun, Nathan Hall, Ludwig Haag. Academic emotions from a social-cognitive perspective: Antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 289-308.
- Hamre, Pianta 2005: Bridget Hamre, Robert Pianta. Can Instructional and Emotional Support in the First-grade Classroom Make a Difference for Children at Risk of School Failure? *Child Development*, 76 (5), 949-967.
- Hascher 2007: Tina Hascher. Exploring Students' Well-Being by Taking a Variety of Looks into the Classroom. *Hellenic Journal of Psychology*, 4 (3), 331-349.
- Hembree 1988: Ray Hembree. Correlates, causes, effects and treatment of test anxiety. *Review of Educational Research*, 58, 47-77.
- Kim 2020: Jinyoung Kim. Learning and Teaching Online During Covid-19: Experiences of Student Teachers in an Early Childhood Education Practicum. *International Journal of Early Childhood*, 52, 145-158.
- Ko, Rossen 2017: Susan Ko, Steve Rossen. *Teaching Online: A Practical Guide*. New York: Routledge.
- Kolak, Majcen 2011: Ante Kolak, Melita Majcen. Emocionalne reakcije učenika u nastavnom procesu kao poticaj u razvoju kreativnosti. *Međunarodni stručni skup Daroviti u procesu globalizacije*. U: Grozdanka Gojkov Arad (ur.); Vršac: Viša škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača „Mihajlo Palov“, Univerzitatea de west „Aurel Viacu“, 337-360.
- Kovačević, Radovanović, Radojević, Kovačević 2021: Jasmina Kovačević, Vesna Radovanović, Tamara Radojević, Jelena Kovačević. *Efekte online nastave na visokoškolskim ustanovama za vreme pandemije COVID - 19*. XXVII Skup TRENDOVI RAZVOJA: "ON-LINE NASTAVA NA UNIVERZITETIMA", Novi Sad, 15 - 18. 02. 2021. 35-38.
- Kragulj 2011: Snježana Kragulj. Odgojno-obrazovna klima u sveučilišnoj nastavi. *Život i škola: časopis za teoriju i praksu odgoja i obrazovanja*, 57, 35 - 60.
- Krstić 2016: Ksenija Krstić. *Socioemocionalni aspekti nastave i učenja*. *Nastava i vaspitanje*, 65 (3), 471-490.
- Krstić, Lazarević, Stepanović-Ilić 2016: Ksenija Krstić, Ljiljana Lazarević, Ivana Stepanović-Ilić. Dropout as a Result of Education with no Space for Diversity. In: Surian, Allesio (Ed.). *Open Spaces for Interactions and Learning Diversities*. Sense Publishers. 129-136.
- Kuppens, Van Mechelen, Rijmen 2008: Peter Kuppens, Iven Van Mechelen, Frank Rijmen. Towards disentangling sources of individual differences in appraisal and anger. *Journal of Personality*, 76 (4), 969-1000.
- Kuppens, Van Mechelen, Smits, De Boeck 2003: Peter Kuppens, Iven Van Mechelen, Dirk Smits, Paul De Boeck. The appraisal basis of anger: Specificity, necessity, and sufficiency of components. *Emotion*, 3 (3), 254-269.
- Matković 2021: Nena Matković. *Stavovi i percepcije studenata splitskog sveučilišta o provedbi online nastave za vrijeme trajanja epidemije Covid-19*. Završni master rad. Sveučilište u Splitu, Filozofski fakultet.
- Moore, Dickson-Deane, Galyen 2011: Joi Moore, Camille Dickson-Deane, Krista Galyen. E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet High Education*, 14 (2), 129-35.
- Milivojević, Selaković, Radosavljević, Vukajlović 2020: Vesna Milivojević, Žanka Selaković, Katarina Radosavljević, Zorica Vukajlović. Onlajn nastava u mlađim razredima osnovne škole. 8. Simpozijum „Tehnika i informatika u obrazovanju: nastavnici za nastavnike“ Fakultet tehničkih nauka u Čačku Univerziteta u Kragujevcu, Srbija, 18-20.2020.

- Новаковић, Божић 2020: Александар Новаковић, Снежана Божић. Ставови студената србистике према платформама за електронско учење (Google classroom и Hangoust Meet). *Мејтођички видици*, 11 (1), 13-28.
- Oatley, Jenkins 2003: Keith Oatley, Jennifer Jenkins. *Razumijevanje emocija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Outli 2005: Kit Outli. *Emocije – kratka istorija*, Beograd: Clio.
- Pavlović, Ivanišević, Radišić, Lošonc 2021: Aleksandra Pavlović, Andrea Ivanišević, Mladen Radišić, Alpar Lošonc. *Uticao COVID – 19 i online učenja na visoko obrazovanje u Srbiji*. XXVII Skup TRENDOVI RAZVOJA: “ON-LINE NASTAVA NA UNIVERZITETIMA”, Novi Sad. 189-192.
- Pekrun, Goetz, Titz, Perry 2002: Reinhard Pekrun, Thomas Goetz, Wolfram Titz, Raymond Perry. Academic Emotions in Students’ Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational Psychologist*, 37 (2), 91–105.
- Pekrun, Goetz, Perry, Kramer, Hochstadt, Molfenter 2004: Reinhard Pekrun, Thomas Goetz, Raymond Perry, Klaudia Kramer, Michaela Hochstadt, Stefan Molfenter. Beyond test anxiety: Development and validation of the test emotions questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress, and Coping*, 17 (3), 287-316.
- Pekrun, Goetz, Perry 2005: Reinhard Pekrun, Thomas Goetz, Raymond Perry. *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)–User’s manual*. Munich: University of Munich, Department of Psychology
- Pekrun 2006: Reinhard Pekrun. The control – value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315-341.
- Pekrun, Elliot, Maier 2006: Reinhard Pekrun, Andrew Elliot, Markus Maier. Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98 (3), 583-597.
- Pekrun, Stephens 2010: Reinhard Pekrun, Elizabeth Stephens. Achievement Emotions: A Control – Value Approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 4 (4), 238-255.
- Perkins, Hill 1985: Perkins, Hill. Cognitive and affective aspects of boredom. *British Journal of Educational Psychology*, 76 (2), 221-234.
- Petrešević, Sorić 2011: Đurdica Petrešević, Izabela Sorić. Učeničke emocije i njihovi prediktori u procesu samoregulacije učenja. *Društvena istraživanja*, 20 (1), 211-232.
- Pivac, Pavkov-Hrvojević, Zorić 2021: Tatjana Pivac, Milica Pavkov-Hrvojević, Lana Zorić. *Prednosti i nedostaci online nastave iz ugla profesora i saradnika. Studija slučaja: Prirodno – matematički fakultet u Novom Sadu*. XXVII Skup TRENDOVI RAZVOJA: “ON-LINE NASTAVA NA UNIVERZITETIMA”, Novi Sad. 237-240.
- Porobić 2012: Selma Porobić. Muzička skala kreativnosti (maska) po mjeri učenika. *Naša škola*, 1(2), 75–99.
- Radišić, Videnović, Baucal 2015: Jelena Radišić, Marina Videnović, Aleksandar Baucal. Math Anxiety – Contributing School and Individual Level Factors. *European Journal of Psychology of Education*, 30 (1), 1–20.
- Schutz, Hong, Cross, Osbon 2006: Paul Schutz, Ji Hong, Dione Cross Franci, Jennifer Osbon. Reflections on Investigating Emotions in Educational Activity Settings. *Educational Psychology Review*, 18 (4), 343–360.
- Simić, Krstić 2014: Nataša Simić, Ksenija Krstić. *School Characteristics Related to Primary and Secondary School Dropout in Serbia*. The European Conference on Educational Research: The Past, the Future and Present of Educational Research in Europe; Porto, Portugal, 2–5 September 2014.



- Smith, Lazarus 1993: Craig Smith, Richard Lazarus. Appraisal components, core relational themes, and the emotions. *Cognition and Emotion*, 7(3-4), 233-269.
- Stanković 2007: Tanja Stanković. *Vaspitanje emocionalnosti u školi*. Istočno Sarajevo, Zavod za udzbenike i nastavna sredstva.
- Станковић-Јанковић 2012: Тања Станковић-Јанковић. *Учење учења и емоције у настави*. Бања Лука: Арт принт.
- Stanković-Janković, Gojković 2015: Tanja Stanković-Janković, Vesna Gojković. Emocije u nastavi likovne kulture. *Naša škola*, 4 (1), 5-15.
- Tracy, Robins 2007: Jessica Tracy, Richard Robins. The self in self-conscious emotions: A cognitive appraisal approach. In J. L. Tracy, R. W. Robins & J. P. Tangney (Eds.). *The self-conscious emotions: Theory and research*. New York: Guilford. 443-467.
- Zeidner 1998: Moshe Zeidner. *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum.

Dušan J. RANĐELOVIĆ  
Ružica M. MIHAJLOVIĆ

THE EMOTIONS IN THE EDUCATIONAL CONTEXT AND QUALITY  
ASSESSMENT OF ONGOING PLATFORMS FOR ONLINE TEACHING  
ON THE TERRITORY OF KOSOVO AND METOHİJA

SUMMARY

The theoretical basis of the work is represented by the theory of control and value of emotions and Pekurn's understanding of academic emotions as well. The main goal of the research was to examine the expression of positive emotions such as enjoyment, pride, relaxation or relief and negative emotions as well, such as anger, boredom, anxiety at students during online classes, as well as their relationship to overall success and quality assessment of online teaching platforms in use. The following material was used in this work: Achievement Emotion Questionnaire (AEQ), Questionnaire on Quality Assessment of ongoing Online Teaching Platforms (UPKPON1) and Questionnaire of Sociodemographic Variables. A hundred high school final year students from Kosovo and Metohija were involved in this sample.

The results showed that during online classes positive emotions such as enjoyment, pride and relief are experienced more intensely than negative ones such as anger, anxiety and boredom; the most expressed positive emotion is enjoyment, and the most expressed negative emotion is boredom. Experience of positive and negative emotions during online teaching doesn't correlate significantly with students' school success. The most of students were using laptops to monitor online classes and they had adequate internet speeds as well as their own device for monitoring classes. Students expressed a neutral general attitude towards online teaching; Google Meet platform was the most used platform to follow online classes.

A significant correlation between the experience of positive and negative emotions and the general attitude towards online teaching was proved. The students who felt more anxious, angry and got bored during online classes expressed more satisfaction with online classes. There is a difference in the expression of certain positive and negative emotions during online classes with regard to the gender and type of high school that students attend.

*Key words:* high school students, academic emotions, online teaching, the quality assessment of platforms, Kosovo and Metohija.