

Биљана Ј. Стојановић

Радмила Б. Миловановић

Универзитет у Крагујевцу

Факултет педагошких наука у Јагодини

Катедра за друштвено-хуманистичке науке

Ивана Р. Ћирковић-Миладиновић

Катедра за филолошке науке

УДК 37:159.942-053.6

DOI [10.46793/Uzdanica20.1.215S](https://doi.org/10.46793/Uzdanica20.1.215S)

Оригинални научни рад

Примљен: 7. фебруар 2023.

Прихваћен: 9. јун 2023.

ЕМОЦИОНАЛНЕ РЕАКЦИЈЕ АДОЛЕСЦЕНАТА У НАСТАВИ¹

Айспиракј: Једно од важних питања савремене наставе односи се на мотивацију за школско учење. У томе свакако велику улогу играју емоционалне реакције ученика на њихову когнитивну активност. Овај рад се бави разматрањем улоге емоција у образовној пракси, те је циљ истраживања дефинисан као анализирање емоционалних реакција ученика гимназије на предавања. Узорак је чинило 305 ученика узраста између 14 и 19 година. Подаци о емоционалним реакцијама ученика прикупљени су уз помоћ *Уишњика за самопроцену емоционалних реакција у настави Shabot & Shabot 2009*. Према добијеним резултатима, ученици на предавања реагују slabим и умереним емоционалним реакцијама. Када је реч о разликама међу ученицима у односу на пол и узраст, нађене су разлике у малом броју емоционалних реакција. Добијени резултати упућују на значај подстицања пријатних емоционалних реакција у настави, али и на потребу за даљим истраживањима овог важног питања.

Кључне речи: емоционалне реакције, настава, мотивација, унапређење средњошколске наставе.

УВОД

Бити активан у педагошком процесу подразумева ментално ангажовање, напор ученика да уочи научне проблеме, да о њима размишља, да схвата везе и односе, класификује, дефинише, поставља хипотезе, проверава, уопштава итд. У том смислу, превасходни циљ педагошког процеса био би подстицање когнитивне активности ученика (Андерсон 2010). Међутим, можемо се питати које су реалне могућности школе да подстакне когнитивну активност ученика. Може ли сваки ученик на овај начин да учи у школи

¹ Рад је настао као резултат истраживања у оквиру билатералног пројекта „Кризе, изазови и савремени образовни систем” који реализују Факултет педагошких наука Универзитета у Крагујевцу (Србија) и Филозофски факултет Универзитета Црне Горе (Црна Гора) (2021–2023).

и да усваја све предвиђене школске програме? У чему су извори ове врсте активности ученика? Да ли су извори у самом ученику (његовој личности, интелигенцији), у његовом социјалном окружењу, личности наставника, садржају предмета или концепту наставе? Уважавајући лично и непосредно искуство, личност ученика и његове предности и ограничења, социјални и културни контекст итд., мора се узети у обзир и чињеница да је школско учење институционализована активност. Улога школе јесте да организовано подстиче и ствара ситуације у којима ће ученик бити подстакнут да мисли, односно ситуације у којима ће бити когнитивно ангажован.

Основни циљ школског учења јесте стицање трајног и применљивог знања из различитих научних области, а когнитивна активност ученика у педагошком процесу јесте кључни фактор од кога зависи учење (Аусубел 1968). Научна знања представљају организован и уређен систем појмова, дефиниција, описа, законитости итд., до којих се долази на сасвим посебан начин, научним истраживањем. Научно истраживање са своје стране представља сасвим посебан вид когнитивне активности. Интелектуална активност која се одвија на нивоу свести научника заокупљеног неким проблемом, може се описати као интензивна радозналост, усмереност пажње и концентрисаност, мисаона ангажованост. Овај тип знања се не стиче кроз непосредно искуство, кроз контакт са конкретним објектима из реалности и стиче се на менталном нивоу, путем мишљења и кроз коришћење симбола. Оно се разликује од знања која се стичу у непосредном контакту са реалношћу. Активност коју захтева школско учење јесте, дакле, когнитивна активност којој је циљ стварање научних појмова систематизованих у категорије знања из различитих научних области (Виготски 1977).

На овим принципима развијен је 80-их година прошлог века читав наставни приступ који се везује за име Поснера (Posner), познат у литератури као „теорија појмовне промене” (Поснер 1982). Основна критика која је упућивана присталицама ове теорије јесте пренаглашавање когнитивног аспекта и скоро потпуно игнорисање емоционалних компоненти процеса учења (Дејвис 2001), што је довело до новог начина разумевања учења и поучавања које укључује разматрање улоге емоционалне регулације у образовној пракси. Тај приступ је усмерен на емоције, а његова полазна претпоставка је да су емоције саставни делови наставног процеса (Гласер-Зикуда 2013).

Шта се догађа са сазнајним (когнитивним) способностима ученика када они осећају интензиван страх, узнемиреност, стрепњу или досаду? Како ова стања утичу на когнитивну активност? Одговор нам је познат: сви смо скоро неспособни за учење кад смо уморни, исцрпљени, узнемирени, прекупирани бригама. У свим ситуацијама, дакле, кад смо интензивније емоционално ангажовани, ми смо мање способни да се усредсредимо, учимо и јасно размишљамо. Постоје индиције да су емоције попут узнемирености, страха и досаде погубне за учење, а што је атмосфера повољнија, осећања пријатнија

и однос с наставником бољи, то ће и учење бити боље (Богнар, Дубовицки 2012). До сличних података је дошла и Ђирковић-Миладиновић (2019: 98) у истраживању које је такође показало да стварање позитивне климе за наставу страног језика доприноси да се сви актери наставе осећају уважено и пријатно, што резултира квалитетнијим процесом учења и подучавања а уједно и продуктивнијим исходима учења. Што је ситуација у учионици напетости, непријатнија, то је и афективност израженија (Крашен 1982: 31) а когнитивна способност смањена.

Осећање социјалне угрожености, страх од лоше оцене, страх да се не испадне глуп пред свима, страх од подсмеха, досада, незадовољство, напетост, љутња, као и свако друго емоционално стање има своју неурофизиолошку основу. То значи да су у таквим стањима активирани сасвим одређене мождане структуре које притом активирају и лучење одређених хормона, а све то заједно покреће организам на одређено понашање. Страх, на пример, покреће организам на бежање, досада на искључивање и напуштање ситуације, стид такође на напуштање ситуације, чиме се нарушава активност можданих механизма неопходних за учење (Бишоп 2007). Ученик који за време школског часа осећа стид, страх или досаду јесте ученик чији је нервни систем покренут на избегавање и напуштање те педагошке ситуације. Пошто ученик зна да ту ситуацију не сме да напусти, он улаже напор да се савлада, контролише и издржи у ситуацији коју често емоционално доживљава као неподношљиву. Остајање у ситуацији која се жели напустити појачава емоционални доживљај. Све то исцрпљује и потпуно омета учење (Шафар, Фрасон 2005). Бетина Сајп (Bettina Seipp) обавила је метаанализу радова који се баве утицајем страха и анксиозности на успех у учењу (Сајп 1991). Она је проучила 126 истраживања која су изведена на узорцима од укупно 36.000 ученика. Показало се да што је ученик више забринут постиже слабији успех. Ипак, тек недавно су научници почели да откривају механизме који су у основи овог процеса. Истраживачи су закључили да су пажња и перцепција први когнитивни процеси на које делују страх и забринутост. Под дејством ових емоција слаби фокус и тенацитет пажње, а перцепција постаје површна (Рудрауф 2003).

Неуробиолошки основ описаног доживљаја страх–контрола–исцрпљеност представљају већ поменути неурофизиолошки механизми који се активирају у поменутим школским ситуацијама: кад се осети страх, на пример, покрећу се неуробиолошки „програми” који су предвиђени за случај опасности да би припремили организам за бежање из опасне ситуације. Неуронска структура позната под називом амигдала, задужена за придавање емоционалне вредности одређеном стимулусу, блокира извршне делове коре великог мозга који су задужени за мишљење и планирање и који су спорији. Они онда пребацују одговорност на „ниже” делове мозга задужене за аутоматизоване радње, који су бржи. „Виши” делови мозга, дакле, препуштају примат „нижим” деловима мозга и то је један од разлога што у тој ситуацији особа

не може да мисли онако како може у нормалном емоционалном стању. И то није све. Истовремено, активирају се и делови мозга који управљају хормоналним системом, што доводи до лучења одређених хормона. Хипокампус, мождана структура која се налази у међумозгу и игра веома важну улогу у учењу (уништење хипокампуса гаси способност учења) јер омогућава, поред осталог, повезивање новог са оним што већ знамо и складиштење информације у дуготрајну меморију – веома је осетљив на хормоне. Док ометају рад хипокампуса, ови хормони истовремено стимулишу рад неких других можданих структура услед чега се пажња усмерава на оно што изазива емоцију, а не на усвајање нових информација (Бакли, Сарни 2009).

Неуробиолошки механизми активирани непријатним емоцијама спутавају способности планирања, спровођења намера, усмеравања пажње, учења, задржавања информација. Под дејством емоција „запада се у стање које неуронаука назива когнитивном дисфункцијом. „Што је емоција јача, то је слабија когнитивна ефикасност. Што нас више заокупља страх, брига, озлојеђеност или туга, то су нивои активације префронталног кортекса нижи због чега нам је све теже да мислимо. На исти начин и досада смањује ефикасност мозга – док лутају, мисли губе фокус и мотивација ишчезава” (Дамасио 2002).

И тако ће ученик, уместо да запамти шта је наставник говорио, запамтити да је био узнемирен или уплашен, запамтиће како се ужасно досађивао. Сасвим супротно, пријатна осећања као што су радост, пријатност и задовољство, делују активирајуће на „више”, префронталне регионе мозга и подстичу когнитивне функције (Чика, Бартоломео, Лупианес 2013).

Концепт наставе одређује природу педагошке интеракције, а педагошка интеракција природу активности ученика (Стојановић, Ћирковић-Миладиновић, Миловановић 2021). Концепт који преовладава и код нас и у свету јесте концепт тзв. традиционалне школе коју таквом чини одређени модел интеракције. Оно што се догађа у оквиру тог модела интеракције јесте покушај трансмисије (преноса) знања с наставника на дете а основни метод рада јесу предавања. Шта ученици осећају за време предавања јесте главно питање које постављамо у овом раду. С обзиром на утицај емоционалних реакција на когнитивну активност, одговоре на ова питања сматрамо релевантним у трагању за одговорима на суштинско питање како се борити са све већим опадањем мотивације за школско учење с којим се суочавају скоро све земље у савременом свету.

ПРОБЛЕМ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА

Проблем истраживања: како ученици емоционално реагују у процесу наставе. Основни циљ истраживања јесте анализирање емоционалних реакција ученика на предавања.

УЗОРАК

Истраживање је спроведено у Гимназији „Светозар Марковић” у Јагодини. То је општеобразовна установа, која својим ученицима пружа четворогодишње образовање из следећих образовних профила: Природно-математички смер, Друштвено-језички смер, Филолошки смер са акцентом на енглеском језику као првом страном језику, Општи тип и Смер рачунарства и информатике. Испитани ученици су били узраста од 14 до 19 година а укупан узорак је бројио $N = 305$.

Овде треба напоменути да је укупан узорак испитаника подељен на ученике који спадају у групу млађих адолесцената, од 14 до 16 година старости, и групу старијих адолесцената, од 17 до 19 година старости.

ИНСТРУМЕНТИ

За прикупљање података о емоционалним реакцијама ученика коришћен је модификован *Упитник за самопроцену емоционалних реакција у настави* (Шабот, Шабот 2009), који је конструисан од ставки које описују емоционалне реакције везане за шест основних категорија емоција (страх, љутња, туга, презир, изненађење и радост). Модификација упитника је учињена у делу супскале, где је уместо емоције *презир* коришћена емоција *незаинтересованост*, која садржи два елемента, *сморено* и *досадно*. Групе емоција које су предмет овог истраживања припадају примарним емоцијама. Пол Екман (2011) је утврдио да се свака од тих емоција може наћи у свим културама које је истраживао без обзира на расу, језик, религију или обичаје.

Испитивани ученик је инструисан да помоћу десетостепене скале одговори у складу са својим емоционалним реакцијама, у распону од слабих (оцена 1) до јаких (оцена 10) емоционалних реакција. Од укупно 18 понуђених емоционалних реакција, по три су везане за сваку основну категорију емоција: *Осећао сам се / осећала сам се: ућлашено, забринућо, несигурно (сћрах); узнемирено, раздражљиво, несигурљиво (љућња); разочарано, обесхрабрено, тужно (ћућа); сморено, досадно (незаинтересовано); зачућено, задивљено, импресионирано (изненађење); задовољно, оћћимисћћно, самоћоуздано (радосћ)*. Кронбахов алфа коефицијент, као показатељ унутрашње хомогености, за ову скалу износи 0.768, тако да можемо константовати да је унутрашња конзистентност скале задовољавајућа.

ПОСТУПАК

Подаци о емоционалним реакцијама ученика су прикупљани 2019/20. године. Ученици су, после часова предавања, уз објашњење о циљевима ис-

траживања, замољени да одговоре на питања из упитника. Ученицима је сугерисано да наведу како су се осећали после одређеног часа.

ПРОЦЕДУРЕ АНАЛИЗЕ

Обрада података је укључила методе дескриптивне статистике (мере просека и варијабилности, фреквенције и проценти), као и методе аналитичке статистике за процену значајности разлика – Ман–Витнијев тест (статистичка значајност с обзиром на пол и узраст).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Да би се утврдио тип и интензитет емоционалних реакција ученика на предавања најпре је на основу њихових оцена (на скали од 1 до 10) за сваку емоцију у одређеној категорији израчуната просечна оцена (Табела 1).

Табела 1. Просечне оцене емоционалних реакција ученика (скала од 1 до 10) у укупном узорку

Категорија	Емоција	N	Mean	Std. Deviation
Страх	уплашено	305	0,7607	1,73
	забринут	305	1,6262	2,49
	несигурно	305	1,9475	2,64
Љутња	узнемирено	305	1,8918	2,78
	раздражљиво	305	1,5311	2,43
	нестрпљиво	305	3,7180	3,32
Туга	разочарано	305	1,7705	2,96
	обесхрабрено	305	1,4230	2,63
	тужно	305	1,5869	2,71
Незаинтересованост	сморено	305	4,2066	3,55
	досадно	305	4,4459	3,48
Изненађење	зачуђено	305	2,1705	2,87
	задивљено	305	2,4656	3,02
	импресионирано	305	2,6426	3,14
Радост	задовољно	305	4,8590	3,51
	оптимистично	305	4,6033	3,67
	самопоуздано	305	5,3311	3,81

Резултати показују да су испитивани ученици реаговали на предавања различитим емоционалним реакцијама слабог и умереног интензитета. На скали од 1 до 10, просечне оцене се крећу од 0,76 до 5,33. Истраживачи из различитих култура су, захваљујући Екману, могли да истражују природу

емоционалних реакција, њихове окидаче и понашања која изазивају. Данас знамо да је страх изазван опасношћу и да доводи до бежања, да је љутња повезана са препрекама остваривању циља и да покреће на напад, туга је повезана са губитком и наводи нас да се повучемо, изненађење се активира у неочекиваним ситуацијама и покреће на истраживање, незаинтересованост се јавља у аверзивној ситуацији и доводи до реакције одбацивања, а радост се јавља у ситуацијама које су пожељне и доводи до реакције приближавања и укључивања. Примарне емоције су основа из које се путем учења развијају секундарне емоције као што су несигурност, узнемиреност, самопоуздање (Кабанак 2002).

Овај налаз се подудара са резултатима других истраживања која потврђују да ученици у школама доживљавају најразличитије емоције: страх, досаду, тугу, патњу, пријатност, незадовољство итд. (Бакли, Сарни 2009) и само делимично са доступним истраживањима која су спровели Богнар и сарадници на већем узорку ученика средњих школа на подручју Славоније и Барање према којима су доминантне емоције у настави досада и нервоза, забринутост и уплашеност, што су модалитети анксиозности и страха (Богнар 2004).

У Табели 2 приказана је ранг-листа емоционалних реакција ученика на предавања у укупном узорку.

Табела 2. Ранг-листа емоционалних реакција ученика на предавања у укупном узорку

Ранг	Категорија	М
1. Радост	самопоуздано	5,33
	задовољно	4,86
	оптимистично	4,60
2. Незаинтересованост	досадно	4,45
	сморено	4,21
3. Љутња	узнемирено	3,71
	раздражљиво	3,21
	нестрпљиво	3,02
4. Изненађење	зачуђено	2,17
	задивљено	2,46
	импресионирано	2,64
5. Страх	забринуто	1,94
	несигурно	1,62
	уплашено	,7607
6. Туга	разочарано	1,77
	обесхрабрено	1,42
	тужно	1,58

На ранг-листи добијеној на основу просечних оцена емоционалних реаговања ученика на првом месту су емоционалне реакције у категорији *радосији* (*самойоузано, задовољно и оїїїимисїїчно*). Задовољство је емоција којом се углавном реагује на испуњење потреба и жеља. О значају задовољства у контексту васпитања и образовања било је већ речи. Овај налаз је охрабрујућ и из разлога што позитивне емоције стварају добру подлогу на којој може да се одвија конструктивна интеракција и комуникација у васпитно-образовном процесу (Ејнли, Кориган, Ричардсон 2005).

На другом месту су емоционалне реакције које припадају категорији *незаинїїтересованосїїи* (*смореносїї и досада*). Досада је осећање којим особа реагује на оне ситуације које јој, по њеној процени, не нуде могућност задовољења било које потребе. Досада покреће особу на напуштање ситуације и из тог разлога ученици којима је досадно на часу постају поспани или одлазе са часа. Истраживања васпитно-образовног процеса говоре да се у настави претежно региструју непријатне емоције и да међу њима доминирају страх и досада (Богнар, Дубовицки 2012).

На трећем месту ранг-листе су емоционалне реакције у категорији *љуїїње* (*несїїрїљвосїї*). Емоција љутње, која може да варира по интензитету од нестрпљивости, преко раздражљивости, до јаке љутње, чак и беса, јавља се као реакција на осујећења, као одговор особе на спречавање у задовољењу неког мотива. У школској ситуацији ученици могу реаговати неким од варијетета љутње онда када не желе да буду на часу али су ипак принуђени да ту остану или када се од њих тражи да раде нешто што они не желе у том тренутку.

На четвртм месту ранг-листе су емоционалне реакције из категорије *изненађења* (*зачуђеносїї, задивљеносїї и имїїресїїонїїраносїї*). Будући да су ово емоције повезане са радозналошћу која чини саму суштину интринзичке мотивације, ниске просечне оцене (нешто више од 2 на скали од 1 до 10) су забрињавајуће.

Охрабрујуће је да је на претпоследњем месту ранг-листе емоција *сїїраха* и њени модалитети (*забрїїнуїїосїї, несїїїурносїї и уїїлашеносїї*). У науци је одавно познато да тешкоће у учењу имају ученици који су подложни стресу, страху и анксиозности.

На последњем месту ранг-листе су модалитети *їїуїје* (*разочарано, обесхрабрено и їїурно*). Охрабрујуће је што је просечна оцена у свим модалитетима туге врло ниска (испод 2), с обзиром на улогу туге у развоју многобројних психопатолошких феномена у детињству и младости (Мерсер, Литлтон 2007).

Табела 3. Ранг-листа емоционалних реакција ученика на предавања (упоредни приказ)

Емоционална реакција	М
уплашено	18. место
забринuto	16. место
несигурно	8. место
узнемирено	13. место
раздражљиво	12. место
нестрпљиво	3. место
разочарано	14. место
обесхрабрено	17. место
тужно	7. место
сморено	1. место
неповерљиво	15. место
досадно	2. место
зачуђено	9. место
здивљено	11. место
импресионирано	10. место
задовољно	5. место
оптимистично	6. место
самопоуздано	4. место

Анализа ранг-листе показује да је ученицима *самопоуздање* на високом 4. месту. Осећања самопоуздања и сигурности, подсетимо, повећавају склоност да се размишља о алтернативама, што проширује репертоар понашања. Мишљење је креативније и продуктивније, повећава се број подстицаја за деловање (Шафар, Фрасон 2005), а након стреса физиолошке функције се брзо враћају у стање мировања (Љубомирски и др. 2005).

Ипак, забрињава податак да је емоционална реакција ученика осећањем *сморености* на 1. месту, а да *досада* заузима 2. место. Досада и смореност су емоционалне реакције којима субјект реагује на ситуације које му не нуде могућност задовољења било које жеље. Сврха досаде и сморености је да покрене на активност како би се напустила ситуација у којој се не налази било какава сатисфакција нити стимулација (Риме 2007). Досада је, као и страх, у васпитању и образовању непожељна и штетна емоција и у том смислу препознавање фацијалног израза досаде и страха је од непроцењивог значаја у комуникацији са студентима (Ротвел 2004).

Оно што је заједничко свим ученицима јесте да су емоционалну реакцију *уплашено* ставили на последње место и доделили јој најниже просечне

оцене. Овај налаз је охрабрујућ с обзиром на чињеницу да је страх у васпитању и образовању непожељна и штетна емоција. Подсетимо, страх је урођена емоција која настаје као реакција на стварну или замишљену претњу повређивањем, страх блокира когнитивне функције и сужава репертоар могућих реакција на једну једину: бежање из ситуације која се опажа као угрожавајућа. Осим тога, физиолошки процеси који су саставни део страха могу имати за последицу развој психофизиолошких поремећаја (Ротвел 2004).

Ман–Витнијеви тестови су показали да постоје статистички значајне разлике у емоционалним реакцијама ученика с обзиром на пол и узраст.

Ман–Витнијев тест за израчунавање статистичке значајности разлика између ученика мушког и женског пола је показао да постоје значајне разлике ($p < 0.005$) само у модалитетима емоционалних реакција *задивљено*, *импресионирано*, *оптимистично* и *самопоуздано* у корист мушког пола. Наиме, младићи су реаговали нешто интензивнијим емоцијама из модалитета изненађења и радости од девојака. У свим осталим модалитетима нису пронађене значајне разлике (Табела 4).

Табела 4. Значајност разлика у односу на пол

Мушки/женски пол				
Осећао сам се / осећала сам се:	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
уплашено	10746,500	17074,500	-,107	,915
забринуто	10008,000	28729,000	-1,203	,229
несигурно	10614,500	16942,500	-,280	,780
узнемирено	10463,000	29184,000	-,512	,608
раздражљиво	10515,500	29236,500	-,443	,658
нестрпљиво	10008,500	16336,500	-1,091	,275
разочарано	10407,500	29128,500	-,621	,534
обесхрабрено	9752,000	28473,000	-1,722	,085
тужно	10458,500	29179,500	-,540	,589
сморено	10341,500	16669,500	-,636	,525
неповерљиво	10603,500	29324,500	-,323	,746
досадно	10590,000	16918,000	-,296	,767
зачуђено	10188,500	28909,500	-,886	,376
задивљено	8973,000	27694,000	-2,596	,009
импресионирано	8415,500	27136,500	-3,370	,001
задовољно	9579,000	28300,000	-1,668	,095
оптимистично	9257,000	27978,000	-2,121	,034
самопоуздано	9299,000	28020,000	-2,061	,039

a. Grouping Variable: Pol ispitnika

У Табели 5 приказане су вредности примењених тестова за испитивање значајности разлика између групе млађих и групе старијих ученика.

Табела 5. Значајност разлика у односу на узраст испитаника

	Млађи узраст (14–16) / Старији узраст (17–19)			
	Mann–Whitney U	Wilcoxon W	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)
уплашено	10055,000	30761,000	-,528	,597
забринуто	9669,000	30375,000	-1,051	,293
несигурно	9779,000	30485,000	-,847	,397
узнемирено	8993,500	29699,500	-2,063	,039
раздражљиво	9633,000	30339,000	-1,113	,266
нестрпљиво	10283,500	30989,500	-,097	,923
разочарано	8454,000	29160,000	-3,011	,003
обесхрабрено	9184,500	29890,500	-1,947	,052
тужно	9604,000	30310,000	-1,182	,237
сморено	10264,500	15517,500	-,123	,902
неповерљиво	9373,500	30079,500	-1,583	,113
досадно	10021,500	15274,500	-,460	,645
зачуђено	9877,500	30583,500	-,695	,487
задивљено	9734,000	30440,000	-,895	,371
импресионирано	10210,000	30916,000	-,206	,837
задивљено	9108,000	14361,000	-1,726	,084
оптимистично	10004,000	30710,000	-,488	,626
самопоуздано	10239,500	30945,500	-,158	,874

На основу приказаног може се закључити да постоје значајне разлике ($0 < 0.001$) између ученика млађег и старијег адолесцентног узраста само у два емоционална модалитета – *узнемирено* и *разочарано*. Другим речима, старији адолесценти су реаговали нешто интензивнијим реакцијама узнемирености и разочарања од млађих адолесцената. С обзиром на то да се од 18 понуђених модалитета само два значајно разликују ($p < 0.005$), добијени налаз можемо сматрати занемаривим.

Подсетимо на крају, узимајући у обзир добијене резултате, да сва истраживања из ове области потврђују да је расположење ученика на часовима уско повезано с њиховим учењем (Шабот, Шабот 2004). Ако им на часу ништа не привлачи пажњу, ако им је досадно, ако нису задовољни, ако су уплашени, усвојиће веома мало оног садржаја о коме је на часу било речи или ће се искључити потпуно (Тери, Бернс 2001). Важно је још нагласити да се ученици разликују према нивоу стреса који могу да поднесу а да остану когнитивно активни. Неки ученици могу да буду веома уплашени, али ће њихове когнитивне способности испред табле или на тесту остати у функцији, несмањене. Ти ученици могу да управљају собом, да слушају и најдосадније

предавање и уче и најдосадније садржаје. Али, нажалост, таквих је мање. Много више је оних ученика чије когнитивне способности опадају и при сасвим slabим емоцијама (Гласер-Зикуда и др. 2013).

И коначно, упркос недостацима (непознат успех ученика, непозната наставна метода примењена на часу предавања, пригодан узорак итд.), налазе овог истраживања сматрамо релевантним јер показују ниво емоционалне ангажованости ученика за време предавања и посредно указују на пут којим би требало ићи у трагању за моделима наставе који покрећу позитивне емоционалне реакције студената. Модели наставе који у себи носе новину, необичност и избегавање рутине покрећу емоционалне реакције које обезбеђују когнитивну укљученост (Риме 2007). Будући да су резултати овог истраживања показали да ученици све три земље реагују на предавања великим бројем непријатних емоција, нужно је подсетити да то може бити резултат непријатне емоционалне климе која је најчешће показатељ да настава није у складу са интересима и потребама ученика.

ЗАКЉУЧАК

Разумевање учења и поучавања у коме је основна поставка да емоције претходе учењу и да постоји директна повезаност између могућности учења и емоционалног стања ученика, одредило је циљ овог истраживања: идентификовање емоционалних реакција ученика на предавања. Резултати су показали да су ученици у укупном узорку реаговали на предавања емоционалним реакцијама слабог и умереног интензитета. С обзиром на улогу емоција у когнитивној активности, овај налаз упућује на закључак о недовољној укључености ученика у активности на часу. Осећања сморености и досаде су присутна и код ученика. Када је реч о статистички значајним разликама међу ученицима с обзиром на пол, младићи су реаговали нешто интензивнијим емоцијама из модалитета изненађења и радости од девојака. У свим осталим модалитетима нису пронађене значајне разлике. Такође, нађене су значајне разлике ($0 < 0.001$) између ученика млађег и старијег адолесцентног узраста само у два емоционална модалитета, *узнемирено* и *разочарано*. Старији адолесценти су реаговали нешто интензивнијим реакцијама узнемирености и разочарања од млађих адолесцената. Будући да сматрамо да би емоционално стање ученика у настави требало да буде путоказ у трагању за иновативним наставним методама и начинима комуникације који покрећу позитивно емоционално реаговање, ове резултате сматрамо релевантним јер емоције нису прост део образовног процеса већ су његова основа и суштина. Надамо се и да наведени резултати имају капацитет да покрену нека нова истраживања.

ЛИТЕРАТУРА

- Аусубел (1968): D. Ausubel, *Education psychology: a cognitive view*, New York: Holt.
- Андерсон (2010): J. R. Anderson, *Cognitive Psychology and Its Implications*, New York: Worth Publishers.
- Бишоп (2007): S. J. Bishop, Neurocognitive mechanisms of anxiety: an integrative account, *Trends Cogn Sci*, 11, 307–316.
- Бакли, Сарни (2009): M. Buckley, C. Saarni, Emotion Regulation, In: R. Gilman, E. S. Heubner, M. J. Furlong (Eds.), *Handbook of positive psychology in the schools*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 107–118.
- Богнар, Дубовицки (2012): L. Bogнар, S. Dubovicki, Emocije u nastavi, *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, Vol. 14, No. 1, 135–153.
- Богнар (2004): L. Bogнар, Metode i postupci u odgoju, *Zbornik Učiteljske akademije u Zagrebu*, 7(1), 17–30.
- Виготски (1996): L. S. Vigotski, *Problem razvoja psihe*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Винтерих, Хан, Лернер (2010): K. P. Winterich, S. Han, J. S. Lerner, Now that I'm sad, it's hard to be mad: The role of cognitive appraisals in emotional blunting, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36, 1467–1483, doi: [10.1177/0146167210384710](https://doi.org/10.1177/0146167210384710).
- Гласер-Зикуда, Стухликова, Јаник (2013): M. Gläser-Zikuda, I. Stuchlíková, T. Janík, Emotional Aspects of Learning and Teaching: Reviewing the Field – Discussing the Issues, *Orbis Scholae*, 7(2), 7–22.
- Дамасио (2002): A. Damasio, Subcortical and cortical brain activity during feeling of self-generated emotions, *Nature neuroscience*, 3(10), 1049–1056.
- Дејвис (1992): M. Davis, *Interaaction rhythms*, New York: Human sciences Press.
- Ејнли, Кориган, Ричардсон (2005): M. Ainley, M. Corrigan N. Richardson, Students, tasks and emotions: Identifying the contribution of emotions to students' reading of popular culture and popular science texts, *Learning and Instruction*, 15(5), 433–447.
- Екман (2011): P. Ekman, *Razotkrivene emocije*, Beograd: Zavod za udžbenike.
- Кабанак (2002): M. Cabanac, What is emotion?, *Behavioural Processes*, 60(2), 69–83.
- Крашен (1982): S. D. Krashen, *Principles and practice in second language acquisition*, Oxford, UK: Pergamon Press.
- Љубомирски, Шелдон, Шкаде (2005): S. Lyubomirsky, K. M. Sheldon, D. Schkade, Pursuing happiness: The architecture of sustainable change, *Review of General Psychology*, 9(2), 111–131.
- Мерсер, Литлтон (2007): N. Mercer, K. Littleton, *Dialogue and the development of children's thinking – A sociocultural approach*, London: Routledge.
- Поснер, Страјк, Хјусон, Герцог (1982): A. Posner, I. Strike, R. Hewson, B. Gertzog, Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change, *Science Education*, 66, 211–227.
- Риме (2007): B. Rimé, The Social Sharing of Emotion as an Interface Between Individual and Collective Processes in the Construction of Emotional Climates, *Journal of Social Issues*, 63(2), 307–322. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2007.00510.x>
- Ротвел (2004): J. D. Rothwell, *In the Company of Others: An Introduction to Communication*, New York: McGraw-Hill.
- Рудрауф (2003): D. Rudrauf, To feel in order to learn, *Science de Vie*, 9(11), 82–91.

Сајп (1991): B. Seipp, Anxiety and academic performance: a meta-analysis, *Anxiety Research*, 4(1), 236–247.

Стојановић, Ђирковић-Миладиновић, Миловановић (2021): B. Stojanović, I. Ćirković-Miladinović, R. Milovanović, The quality of communication in teaching and students' emotional reactions in the classroom, *Technium Social Sciences Journal*, Vol 19, 55–66.

Тери, Бернс (2001): W. S. Terry, J. S. Burns, Anxiety and repression in attention and retention, *The Journal of general psychology*, 128(4), 422–432.

Ђирковић-Миладиновић (2019): I. Ćirković-Miladinović, *Afektivne strategije učenja engleskog kao stranog jezika*, Jagodina: Fakultet pedagoških nauka Univerziteta u Kragujevcu.

Чика, Бартоломео, Лупианџес (2013): A. B. Chica, P. Bartolomeo, J. Lupiáñez, Two cognitive and neural systems for endogenous and exogenous spatial attention, *Behavioural Brain Research*, 237, 107–123.

Шабот, Шабот (2004): D. Shabot, M. Shabot, *Emotional Pedagogy*, Canada: Trafford publishing Victoria, BC.

Шафар, Фрасон (2004): S. Chaffar, C. Frasson, Inducing Optimal Emotional State in Intelligent Tutoring System, *Proceedings of International Conference of Intelligent Tutoring System (ITS)*, Maceio, Brazil.

Biljana J. Stojanović

Radmila B. Milovanović

University of Kragujevac

Faculty of Education in Jagodina

Department of Humanities and Social Sciences

Ivana R. Ćirković-Miladinović

Department of Philology

EMOTIONAL REACTIONS OF ADOLESCENTS IN TEACHING

Summary: One of the important issues of modern teaching is related to the decline of motivation for school learning. Emotional reactions to cognitive activity play a major role in student development. This paper deals with the role of emotions in educational practice, and the aim of the research is to define and analyze the emotional reactions of high school students to lectures. The sample consisted of 305 students aged between 14 and 19. Data on students' emotional reactions were collected with the help of the *Shabot & Shabot 2009 Self-Assessment of Emotional Reactions Questionnaire*. According to the obtained results, students react to lectures with weak and moderate emotional reactions. When it comes to differences between students in relation to gender and age, differences were found in a small number of emotional reactions. The obtained results point to the importance of encouraging pleasant emotional reactions in teaching, but also to the need for further research on this important issue.

Keywords: emotional reactions, teaching, motivation, improvement of high school teaching.