

МИЛИЦА П. БАЈИЋ¹

ГОРДАНА В. КОЗОДЕРОВИЋ²

МИА Р. МАРИЋ³

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ПЕДАГОШКИ ФАКУЛТЕТ У СОМБОРУ

СТАВОВИ УЧИТЕЉА О ПРИМЕНИ АМБИЈЕНТАЛНЕ НАСТАВЕ У ПОЧЕТНОМ ЕКОЛОШКОМ ОБРАЗОВАЊУ

САЖЕТАК. У свакодневној пракси учитељи су суочени са одабиром адекватних и прилагодљивих модела еколошког учења и могућностима за њихову реализацију у практичном раду. Амбијентална настава (АН), пружа флексибилан приступ у имплементацији целовитог еколошког образовања. Истраживање у овом раду је имало за циљ да испита структуру ставова учитеља о примени амбијенталне наставе у почетном еколошком образовању. Задачи истраживања усмерени су на анализу ставова о примени амбијенталне наставе, на ставове о ефикасности њене примене на еколошко образовање, као и на ставове о ефикасности њене примене укључивањем школа у еко-пројекте. Од инструмената су примењени Социодемографски упитник и Упитник за мерење ставова. Узорак је чинило осамдесет учитеља из три основне школе. Добијени резултати указују на то да учитељи имају позитиван став о имплементацији еколошких садржаја путем амбијенталне наставе, али да би се чешће примењивала ова настава, потребно је да се школа интегрише са одређеним еколошким пројектом и постане део њега. Самим тим би се

¹ milica256@hotmail.com

² gocakozoderovic@gmail.com

³ mia.maric@pef.uns.ac.rs

Рад је примљен 24. августа 2020, а прихваћен за објављивање на састанку Редакције Зборника одржаном 26. новембра 2020.

остварило квалитетније еколошко образовање, како учитеља тако и ученика.

КЉУЧНЕ РЕЧИ: амбијентална настава; еколошко образовање; учитељи; еколошки пројекти.

УВОД

Активно спровођење педагошких реформи поставља учитеље у улогу моделатора најподобнијих стратегија и методских оруђа којима би допринели еколошком образовању (Stanišić, 2016). Као дискурс одрживог еколошког образовања, како закључују Андевска, Урошевић и Стаматовић (2012), истиче се потреба да школски едукативни систем искристалише нови начин организације наставних метода и начине за њихову имплементацију. Амбијентална настава учења (АН) пружа организациону форму наставе која подстиче процес учења и истиче важност природног и социјалног контекста (Anđelković, Stanisavljević, Petrović, 2012). Како наводе Доналдсон и Доналдсон (Donaldson & Donaldson, 1958), овај метод састоји се из У, О и ЗА сегмента. Ови сегменти указују на **место** где се изводи настава, на **тему**, као и на **циљеве** наставе. Оваквим организационим начином реализације наставе долази се до језгровитог приступа наставној теми и могућностима за успостављање везе са активним стицањем не само знања већ и комуникационих вештина, одговорности и етичког понашања (Gilbertson et al., 2006). Прист (Priest, 1986) износи нови приступ учењу ван школског простора кроз 6 тачака на којима је заснована ова настава. Према његовом мишљењу, настава на отвореном је: (1) метод учења; (2) искуствена настава; (3) одиграва се ван простора школске установе; (4) укључује употребу свих чула; (5) интердисциплинарна је; (6) укључује људе и природне ресурсе. Након свих реформи и лутања, амбијентална настава уочиште налази у теоријским схватањима присталица контекстуалног приступа у процесу учења, где централизује аутентичност самог амбијента (Jedličko, 2003; De Zan, 2005). Полазећи од правца дидактичког прагматизма који је у педагогију увео Џон Дјуи (John Dewey), а води се перманентним стицањем знања кроз примену рационалних и ефикасних метода учења, при креирању курикулума еколошког образовања морамо се усредсредити на дијалектички однос когнитивног мишљења који се темељи на конкретном мишљењу (Dewey, 1962). Насупрот овом односу, кон-

цепција школе највише се базира на знању које се не учи у непосредном животном окружењу, а комплексна еколошка повезаност нам даје импулсе које подстиче истраживачки систем, као и искуствени доживљај (Kundačina i Visković, 2016). Претпоставка за укључивање ових приступа у сам наставни процес је и добра обученост наставника (Andevski, 2016). Стручно усавршавање едукатора је круцијално када је реч о методичким приступима који подстичу различите облике искуственог код ученика (Kundačina i Visković, 2016). Иако еколошко образовање утиче на процес мењања и развоја индивидуе још од најранијег узраста, мора се континуирано наставити све до адолесцентног периода, али друга етапа еколошког образовања кроз ниже разреде основног школовања има круцијалну улогу, јер се у том периоду развија структурално индуктивно-дедуктивно закључивање (Cifrić, 2005). Амбијентална настава укључује технику стицања и сређивања непознатог искуства и уопштавање тог искуства, што подразумева изграђивање сазнања кроз активан однос према својој физичкој и друштвеној средини (Pešikan i Antić, 2012). Еколошко образовање, које само по себи има интегришући карактер, нераскидиво се везује за сваки метод учења који пружа ученику наставу примењиву у свакодневном животу. На овај начин се ствара пут ка новој еколошкој култури учења (Kundačina i Visković, 2006). Нове културе еколошког образовања имају конструктивистички приступ, те обухватају коришћење различитих извора учења и мењање улоге едукатора (Zimmerman & Schunk, 2001). У структури креативне и активне наставе усмерене на еколошко образовање, еколошким се темама отвара предиспозиција ученичког осврта ка неким новим начинима учења, што еко-теме имају у својој основи (Previšić, 2008). Еколошко образовање је неизоставни део амбијенталног модела учења и као важан фактор успешне интеграције и имплементације издваја се и едукативна улога самих учитеља (Quay, 2005). Амбијентална настава стимулише емоције код ученика и буди емпатију код ученика и на тај начин се формира схватање њихове непосредне везе са околином и утицаја на њу (Bogner & Wiseman, 2004; Larson, Green, Castleberry, 2011).

План и програм амбијенталне наставе дефинисан је годишњим структурирањем и стратешким планирањем на нивоу саме школе. Од евалуационог плана школе, као и могућности реализације АН зависи и број часова који су планирани (ZOUV, 2019). Учитељи веома често имају ниску мотивацију за АН, јер њихова са-

моиницијатива за реализацију ове наставе није подржана путем свеобухватног курикулума са еколошким темама (Anđelković i Stanisavljević Petrović, 2013). Њихови програми морају бити унапред представљени у плану стручног усавршавања, што сужава могућности жељеног делања у току добијања идеје или прилике за реализацију АН (UNESCO, 2002). Одличан начин да се превазиђе и заобиђе ова проблематика обавезног структурирања плана је и укључивање школа у еколошке пројекте. Ти пројекти могу бити локалног и глобалног карактера – на пример, пројекти на нивоу државе које нуди Министарство заштите животне средине, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, међународни пројекти еко-школа, као и пројекти еколошких друштава на нивоу града (Moreno-Fernández, 2017).

Искуства у подстицајима при реализацији наставе засноване на учењу ван школских учионица „outdoor learning“ у свету су многобројна. У САД се истичу програми: „Ohio EE2000: A Strategic Plan for Environmental Education in Ohio“ и „The Early Childhood Outdoors (ECO) Institut“, из којих су се развили програми попут: „The Children’s Forest“ и „Earth Child: Games, Stories, Activities, Experiments and Ideas About Living Lightly on Planet Earth“ (Sheehan & Waidner, 1997). У оквиру локалних пројеката у Србији постоји Савез еколошких удружења – Зелена листа Србије, који убраја много пројеката из различитих градова Србије и пружа могућност умрежавања школа у исту еколошку акцију (Савез еколошких удружења – Зелена листа Србије, 2019). На међународном нивоу најчешће се школе укључују у пројекат еко-школа, а пре учлањења очекују од школе испуњење одређених корака и резултата. На основу остварених циљева и еко делања школе добијају зелену заставу и могућност сарадње са другим еко-школама, како у региону тако и шире. Интелектуални власник пројекта је FEE (Foundation for Environmental Education) са седиштем у Копенхагену (Moreno-Fernández, 2017a). Овлашћени представник у Србији (Национални оператер) јесте струковно удружење „Амбасадори одрживог развоја и животне средине“ (Амбасадори одрживог развоја и животне средине, 2019).

У последњих 10-15 година у Аустралији и Новом Зеланду су се водила бројна истраживања и разматрања о доприносима амбијенталне наставе на еколошко образовање као и утицајем ове методе на учитеље и њихову еколошку освешћеност (Dicson, Gray, Hayllar, 2005; Fägerstam, 2012; Sanderseter, 2012; Martin, 2012; Merewether, 2015). Резултати истраживања спроведеног у Ау-

стралији 2003. године показали су да је у току образовања на отвореном едукација наставника остварена паралелно са ученичком. Одласцима у Национални парк са ученицима учитељи су се еколошки едуковали јер су у парку били ангажовани стручни предавачи који су им држали еко-часове. Учители су били интервјуисани пре и након едукативних одлазака и упоређивали су се њихови утисци. У истраживање су били укључени учитељи из различитих школа који су примењивали амбијентални метод учења. Разматрањем документације коју су водили учители у току реализације наставе, као и посматрањем самог тока наставе, установљено је да је учитељима веома потребна потпора у реализацији овог модела наставе, јер и сами морају обогатити своје еколошко образовање да би ти часови били успешни (Lugg & Slatery, 2003).

Компаративна студија реализована у Канади 1998. године, која је укључивала 184 ученика нижих разреда, шест одељења која са била обухваћена полудневним програмом амбијенталне наставе са еколошким садржајима и шест одељења која су имала традиционални вид наставе, имала је за циљ да утврди да ли амбијентални модел има позитивни утицај на развој когнитивних достигнућа ученика. Резултати су ишли у корист експерименталне групе и потврдили су хипотезу да ученици који су били обухваћени програмом еколошке едукације кроз амбијентални модел наставе имају већи скор у прогресивном мењању и усложњавању когнитивних структура и функција (Eaton, 2000). Студија која се бавила мотивацијом учитеља за креирање и поставку разноврсних локација и одговарајућу припрему за њихову реализацију укључила је 59 испитаника: Учителима су показиване слике различитих животних станишта (река, језера, високих шума, мочвара...). Од њих се тражило мишљење о реализацији наставе са еколошким садржајима на овим локацијама. Факторском анализом издвојени су одређени фактори који утичу на укљученост учитеља у реализацију овог модела наставе (припреме за реализацију, бриге око опасности по ученике док су на терену, потреба за едукацијом и потешкоће око предавања комплексних еколошких тема). Крајњим разматрањем ипак је установљено да учители сматрају да су за еколошко образовање подобнији ови локалитети, али би се они ипак одлучили за урбанија места, као што су паркови или оближње ливаде (Simmons, 1998). Метаанализа која је укључила више од 150 истраживања, која су се бавила применом амбијенталне наставе у периоду од 1993. до 2003. године,

при закључном разматрању наводи да постоје неоспорни докази о ефикасности овог модела наставе (Dillon et al., 2006). Студија спроведена у Финској, која се базирала на резултатима имплементације еколошког образовања кроз амбијентални метод, укључила је 194 учитеља који су примењивали овај метод у току наставе (у Финској су нижи разреди од 1. до 6. разреда, узраст ученика је од 6 до 12 година). Учесници у истраживању су имали завршене мастер студије (300 ECTS). Један од издвојених фактора који су анализирани је мултидисциплинарни приступ кроз АН, а један од битних чиниоца је еколошко образовање. Године радног стажа су такође имале веома пресудни значај. Учители са више искуства су нудили практичне примере за реализацију часова. Из истраживања произилазе индикације и потребе за стручним усавршавањем учитеља о АН (Salmi, Kaasinen, Suomela, 2016). Иако се примењује у многим земљама, АН има различите концепте, као и многа значења (Rickinson et al., 2004).

ИСТРАЖИВАЊА О ПРИМЕНИ АМБИЈЕНТАЛНЕ НАСТАВЕ КОД НАС И У РЕГИОНУ

Компаративна анализа рађена 2019. године у Србији имала је за циљ да се сагледа на који начин се организује настава у природи у Србији (од законских регулатива па до релевантне стручне и научне литературе) и да се постојеће теорије и праксе упореде са праксом у скандинавским земљама (Норвешка, Шведска, Данска). Сагледале су се и потенцијалне могућности за унапређење планирања и реализације наставе у природи у Србији. Анализа је показала да се у Србији настава у природи поистовећује са термином школа у природи (реализација наставе ван школског места у трајању од 7 до 10 дана годишње), без могућности да се настава у природи реализује континуирано током школске године, за разлику од скандинавских земаља где постоји концепт који је много напреднији и разрађенији. Основне препоруке након анализа су усмерене на потребу за више истраживања у области наставе у природи (Dubljanin, Mihajlović, Radović, 2019).

Ставови и мишљење о „изванучионичком учењу“ испитивани су у оквиру истраживања реализованог у Бијељини 2016. године. Узорак је чинило 140 просветних радника. Резултати истраживања показују да изванучионичка настава није довољно заступљена у настави природе и друштва у односу на програмске могућности. Разлози оваквих резултата су, како аутори истичу, недостатак мотивације и неискуство учитеља. У анализи ставова про-

светних радника о примени наставних метода у основним школама у Бијељини најчешће се примењују методе које се односе на посматрање, објашњавање кроз разговор, које у свом раду примењује 81,43%, просветних радника, док методе које се односе на практичан рад примењује свега 12 просветних радника (86%), што указује на недовољно добар одабир адекватних и разноврсних метода у свом раду на отвореном. Резултати овог истраживања такође показују да просветни радници сматрају да амбијентално окружење позитивно утиче на квалитет знања ученика (Radivojević i Jelić, 2016). Истраживањем у хрватским основним школама са узорком од 121 наставника разредне наставе проучавано је стање у пракси васпитнообразовног рада учитеља у току реализације наставе у природном амбијенту, као и самоперцепцију учитеља кроз суделовање у активностима уређења школског природног окружења. Резултати су показали да је, и поред честог извођења ученика на отворене просторе, њихова улога узора и активно подстицање ученика у естетском обликовању и дизајнирању природног окружења школе процењена веома slabим резултатом (Anđić, 2007). Како истичу Новаковић и Јанковић (2018), који су фокус усмерили на анализу циљева образовања за унапређење животне средине или еколошког образовања у Републици Србији, закључено је да су у последњим деценијама учињени важни кораци у укључивању еколошких садржаја у наставни процес у односу на претходну ситуацију, те да постоји значајан број удружења која се баве еколошком садржајем.

ПРОБЛЕМ И ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА

Истраживањем дискурса одрживог еколошког образовања у нашем школству, дошло се до закључка да је он децентрализован посредством недовољне мотивисаности учитеља, без квалитетних програма, као и самовредновања школе (Andevski, Urošević, Stamenović, 2012). Проблем истраживања се управо базира на овом доказу о недовољној мотивисаности учитеља за примену амбијенталне наставе, као и начинима за њену примену. Један од кључних фактора у самом предмету истраживања је и укључивање основних школа у еко-пројекте, као подстицаја за примену АН. Да би се вратили на прави пут који је проткан квалитетним еколошким образовањем, од круцијалног значаја је да учитељи поседују неисцрпну мотивацију за примену иновативних метода као што је амбијентална настава у еколошком образовању код нас. Важан фактор је и стручно-методичка обученост за

имплементирање еколошких садржаја у амбијенталну наставу. Како нема довољно поузданих података на тему ставова учитеља о примени ове методе у почетном еколошком образовању, намеће се питање које је окренуто ка проучавању управо тог феномена, а оно гласи: „Какве ставове имају учитељи наших школа према примени амбијенталне наставе у почетном еколошком образовању?“

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

ЦИЉ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

Главни циљ овог истраживања је „испитати ставове учитеља о примени АН у почетном еколошком образовању“. Из главног циља произилази подциљ: „Утврдити да ли постоје разлике у ставовима учитеља с обзиром на присуство подстицаја имплементације укључивањем школе у еко-пројекте“.

На основу циља формиран су следећи задаци:

- 1) Испитати ставове учитеља о позитивном ефекту примене АН;
- 2) утврдити стање мотивисаности учитеља за примену АН;
- 3) испитати ставове учитеља о потреби за еколошким образовањем;
- 4) испитати ставове о могућностима имплементације АН у текући наставни процес.

Из подциља се издваја задатак: „Утврдити има ли статистички значајне разлике између ставова учитеља који су били укључени у реализацију еко-пројеката и оних који нису“.

ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА

X1 – Учитељи имају позитиван став о ефектима примене АН;

X2 – Учитељи су делимично мотивисани за реализацију АН;

X3 – Учитељи су недовољно упознати са потребом за еколошко образовање;

X4 – Учитељи сматрају да је подстакнута и олакшана имплементација АН у сам наставни процес благовременим планирањем;

X5 – Постоје статистички значајне разлике у ставовима учитеља у односу на оне који су учествовали у еколошким пројектима и оних који то нису.

ВАРИЈАБЛЕ ИСТРАЖИВАЊА

ЗАВИСНА ВАРИЈАБЛА: Ставови учитеља о примени АН у почетном еколошком образовању;

НЕЗАВИСНА ВАРИЈАБЛА: Укључивање учитеља у еко-пројекте.

УЗОРАК ИСТРАЖИВАЊА

У овој студији учествовало је 80 испитаника – учитеља из школа на територији општине Новог Сада. Укључене су две школе из градске четврти Новог Сада: ОШ „Јован Поповић“ и ОШ „Петефи Шандор“, као и ОШ „Јожеф Атила“, која припада изван градској четврти – Телеп. Међу испитаницима, њих 50 (62,5%) било је укључено у реализацију еколошког пројекта у својој школи, док њих 30 (37,5%) није учествовало у оваквим пројектима. Узорак истраживања је пригодног карактера. Од укупног броја испитаника укључио је учитеље који су истраживачу били на располагању.

ТЕХНИКЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА

Сви испитаници су попуњавали Упитник у форми скале ставова, састављеног од 20 тврдњи (ајтема) чији су потенцијални одговори представљени Ликертовом скалом оценама од 1 до 5, односно, одговори су у функцији изражавања ставова испитаника о степеном слагања са наведеном тврдњом (1 – уопште се не слажем, 5 – потпуно се слажем). Скала ставова учитеља сачињена је на основу дугогодишњег посматрања и испитивања примене амбијенталног модела учења у оквиру основне школе са ученицима нижих разреда основне школе, као и изучавањем ефеката саме примене на еколошко образовање.

Факторском анализом, факторским принципом „principal axis factoring“ (PAF), издвојено је четири фактора у оквиру скале. Први фактор је у Табели 1. означен као *Позитивне сйране АН*, а везан је за ставове о остваривању васпитнообразовних циљева путем примене АН, као и успостављања везе ученика са природом. Примери тврдњи (*item*) ајтема: (5) „Амбијенталном наставом подстиче се социјализација и осамостаљивање ученика“;

(4) „Амбијенталном наставом се подстиче сналажење у новим животним околностима, развијање моторичких вештина и способности“. Други фактор је означен као *Модивисаноси учишеља за њрмену АН*, а обухвата схватања узајамног односа са еколошким образовањем у односу на традиционалну наставу и упознатост учитеља са еколошким програмима на нивоу школе. Примери тврдњи (*item*) ајтема: (12) „Упознат-а сам са еколошким програмима у оквиру школе“; (14) „Ученицима су занимљиви садржаји из екологије без обзира где се реализују“. Трећи фактор је означен као *Еколошко образовање* и обухвата поимања учитеља о унапређењу еколошког образовања и њене рефлексивности на утемељење еколошке свести. Примери тврдњи (*item*) ајтема: (17) „Од спремности учитеља да прихвати и унапреди наставу са еколошким садржајима, зависи утемељење еколошке свести и савести ученика“; (11) „Стручно еколошко образовање је важно“. Четврти фактор је у Табели 1. означен као *Имплементација*, а односи се на увиђање имплементационе могућности укључивања амбијенталне наставе у наставни програм, као и укључивање наставе са еколошким садржајима у АН. Примери ајтема: (10) „Еколошко васпитање и образовање би било унапређено укључивањем АН у сам наставни процес“; (8) „Унапред планираним активностима еколошких пројеката, олакшано је имплементирање еколошких садржаја путем АН“.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Са циљем одређивања фактора овог Упитника употребљена је експлоративна факторска анализа (EFA). Пошто услов нормалности није био задовољен употребљен је метод Факторски принцип (Principal Axis Factoring – PAF). Препоручени ротациони метод у овом случају је облимин. Карактеристике EFA биле су КМО=0,67 и Батлеров тест је $p < 0,001$. За одређивање оптималног броја фактора употребљена је паралелна анализа (енгл. *the parallel analysis*). Установљено је да је оптимални број фактора 4. Укупна варијанса овог модела износи 65%. Ајтеми чије факторско оптерећење није прелазило вредност 0,30 нису укључени у даљу анализу. То су били ајтеми под редним бројевима 1, 3, 7, 13 и 16. Остали ајтеми су подељени у 4 фактора чија структура је приказана у Табели 1.

ФАКТОР	АЈТЕМИ	ФАКТОРСКО ОПТЕРЕЋЕЊЕ	КОМУНАЛИТЕТ	CRONBACH- A
1. ПОЗИТИВНЕ СТРАНЕ АН	2	0,70	0,46	0,83
	4	0,76	0,74	
	5	0,81	0,69	
	6	0,61	0,40	
	9	0,51	0,54	
2. МОТИВАЦИЈА	12	0,79	0,64	0,66
	14	0,67	0,45	
	18	0,44	0,35	
3. ЕКОЛОШКО ОБРАЗОВАЊЕ	11	0,47	0,38	0,70
	17	0,70	0,50	
	19	0,49	0,32	
	20	0,69	0,78	
4. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА	10	0,46	0,48	0,64
	8	0,76	0,57	
	15	0,41	0,42	

ТАБЕЛА 1: ЕКСПЛОРАТИВНА ФАКТОРСКА АНАЛИЗА

Фактор 1 сачињавају ајтеми 2, 4, 5, 6 и 9. Фактор 2 чине ајтеми 12, 14 и 18. Фактор 3 чине ајтеми 10, 17, 19 и 20, док фактор 4 сачињавају 8, 11 и ајтеми 15. За сваки фактор израчунат је Кронбахов алфа коефицијент поузданости (енгл. the Cronbach alpha). Он за Фактор 1 износи 0,83, за Фактор 2 је 0,66, за Фактор 3 је 0,70 док је за Фактор 4 он 0,64. За скалу у целини износи 0,71, што је задовољавајући резултат и говори да је скала поуздана у терминима унутрашње конзистентности.

Из резултата Табеле 1. можемо уочити да је најоптерећенији ајтем бр. 5, под називом *Позитивне стране*, који гласи: „Амбијенталном наставом подстиче се социјализација и осамостаљивање ученика“ и износи 0,81. Овај ајтем и формира овај фактор, а из да тог налаза произилази закључак да професори разредне наставе посматрају амбијенталну наставу као „дружење у природи“. Веома занимљиво је оптерећење фактора бр. 9, јер има најмање оптерећење ајтема у оквиру фактора 0,51, а гласи: „Еколошка одговорност ученика формира се у непосредном контакту са природом и конкретним показатељима еколошког делања“. Ово

поређење оптерећења у оквиру ајтема овог фактора нам ствара веома јасну слику тумачења и схватања учитеља о могућности-ма амбијенталне наставе. Поимања се везују за тумачење да у току АН ученици могу да се друже и играју, али не да имају искоришћен пун капацитет амбијенталне наставе са интеграцијом са еколошком наставом. У оквиру овог фактора сви ајтеми су имали *Факторско оптерећење* преко 0,50 на основу чега можемо да закључимо да учитељи имају позитиван став о ефектима примене АН, на основу чега је потврђена прва хипотеза истраживања (X1).

У другом фактору под називом *Мотивација*, ајтем бр. 12, претрпео је највеће факторско оптерећење које износи 0,79, а гласи: „Упознат-а сам еколошким програмима у оквиру школе“, а најмање оптерећење ајтем бр. 18, он износи само 0,44 и гласи: „Организација наставног процеса у природи увек има предност у односу на традиционалне облике наставе“. На основу овога можемо да изведемо закључак да су учитељи делимично мотивисани, јер иако су упознати са еколошким програмом у оквиру школе, традиционална настава ипак има предност. Добијени резултати могу потврдити другу хипотезу (X2).

У оквиру трећег фактора под називом *Еколошко образовање*, најоптерећенији ајтем који формира сам фактор је ајтем бр. 17 он износи 0,70 и гласи: „Од спремности професора разредне наставе да прихвати и унапреди наставу са еколошким садржајима, зависи утемељење еколошке свести и савести“. Контрадикторно томе је поимање најмање оптерећеног ајтема бр. 11 који износи 0,47 и гласи: „Стручно еколошко образовање је важно“. Ово је интересантан податак, јер учитељи сматрају да су они моделатори и покретачи у еколошком образовању, али занемарују важност еколошке едукације. Из овог становишта се закључује да учитељи нису довољно упознати са круцијалном потребом за еколошком едукацијом, која би требало да их оснажује заједно са ученичком. Самим тим је потврђена трећа хипотеза истраживања (X3).

Четврти фактор под називом *Имплементација*, као најоптерећенији фактор има бр. 8, који износи 0,76 и гласи: „Унапред планираним активностима еколошких пројеката, олакшано је имплементирање еколошких садржаја у наставни процес, путем амбијенталне наставе“. Овај ајтем и формира сам фактор. Остали ајтеми имају сличан распон у факторском оптерећењу, од 0,41 до 0,44, али су тврдње везане за реализацију АН без унапред планираних програма, већ уткану у сам наставни процес или путем еколошке учионице. Овим резултатом можемо закључити да

учитељи сматрају да је имплементирање АН олакшано само детаљним благовременим планирањем реализације АН, укључивањем у еко-пројекте, а не пратећи наставни план и програм и по њему чекати на предвиђену реализацију. Добијени резултати указују на делимично потврђену четврту хипотезу (H4), јер учитељи сматрају да није само довољно благовремено планирање АН, већ и укључивање у еко-пројекте, ради једноставније имплементације.

У Табели 2. приказана је корелациона матрица између добијених фактора.

	ФАКТОР 1	ФАКТОР 2	ФАКТОР 3	ФАКТОР 4
ФАКТОР 1	1	0,41	0,06	0,34
ФАКТОР 2	0,41	1	0,11	0,23
ФАКТОР 3	0,06	0,11	1	-0,11
ФАКТОР 4	0,34	0,23	-0,11	1

ТАБЕЛА 2: КОРЕЛАЦИОНА МАТРИЦА

Из Табеле 2. може се увидети да фактори у оквиру истраживања могу бити и појединачно изоловани и као такви парцијално функционисати јер не постоји висока корелација између фактора. У Табели 3. приказане су дескриптивне карактеристике субскала односно фактора за испитанике који су били укључени у реализацију еколошких пројеката у школи. У Табели 4. приказане су дескриптивне карактеристике субскала односно фактора за испитанике који нису били укључени у реализацију еколошких пројеката у школи.

	МИН.	МАКС.	СРЕДЊА ВРЕДНОСТ	МЕДИЈАНА	СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА
ФАКТОР 1	12	25	23,30	24	2,21
ФАКТОР 2	3	10	7,72	8	1,75
ФАКТОР 3	13	20	17,46	18	2,11
ФАКТОР 4	8	15	12,58	13	1,89

ТАБЕЛА 3: ДЕСКРИПТИВНА СТАТИСТИКА СУБСКАЛА ИСПИТАНИКА КОЈИ СУ БИЛИ УКЉУЧЕНИ У РЕАЛИЗАЦИЈУ ЕКОЛОШКИХ ПРОЈЕКТА

	МИН.	МАКС.	СРЕДЊА ВРЕДНОСТ	МЕДИЈАНА	СТАНДАРДНА ДЕВИЈАЦИЈА
ФАКТОР 1	15	25	22,47	23	2,60
ФАКТОР 2	3	8	5,60	6	1,75
ФАКТОР 3	11	20	16,93	18	2,66
ФАКТОР 4	10	15	12,83	12	1,74

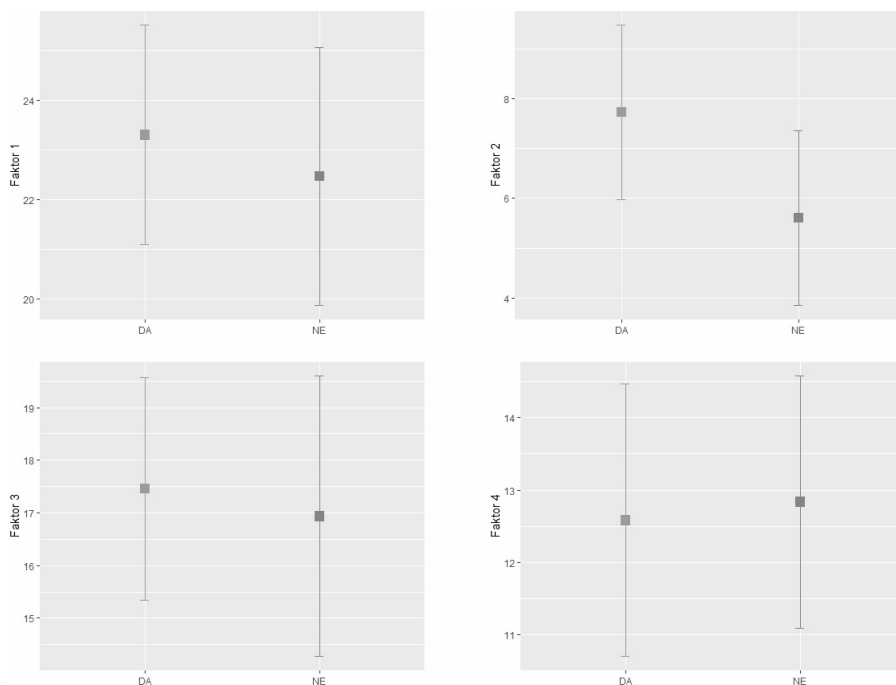
ТАБЕЛА 4: ДЕСКРИПТИВНА СТАТИСТИКА СУБСКАЛА ИСПИТАНИКА КОЈИ НИСУ БИЛИ УКЉУЧЕНИ У РЕАЛИЗАЦИЈУ ЕКОЛОШКИХ ПРОЈЕКТА

Поређење средњих вредности субскала односно фактора између ове две групе испитаника приказано је на Графикону 1. Статистички значајна разлика код субскале 2 (Фактор 2) између испитаника који су учествовали у реализацији еколошких пројеката и оних који нису јесте доказана ($p=0,00002$). Статистички значајна разлика код субскале 3 (Фактор 3) између испитаника који су учествовали у реализацији еколошких пројеката и оних који нису није утврђена ($p=0,361$). Статистички значајна разлика код субскале 4 (Фактор 4) између испитаника који су учествовали у реализацији еколошких пројеката и оних који нису није утврђена ($p=0,543$).

Путем графичке методе олакшан је увид у анализу дескриптивног приказа субскала у табелама 3 и 4. Из приказа се може закључити да је делимично потврђена пета хипотеза (H_5), јер значајне статистичке разлике постоје само код субскале 2 (Фактор 2) под називом *Моштивација*, што је изузетно важан фактор истраживања, јер из мотивисаности за примену произилази жеља за стручним усавршавањем, а затим позитивни ставови. Податак који указује да не постоје значајне статистичке разлике код осталих субскала можемо повезати са схватањем учитеља да укључивањем у еколошке пројекта неће стећи потребно стручно усавршавање које им је потребно и да се на то треба обратити посебна пажња.

ЗАКЉУЧАК И ИМПЛИКАЦИЈЕ ЗА ПРАКСУ

Резултати овог истраживања указују на позитивне ставове учитеља везане за примену АН у почетном еколошком образовању, мада се може закључити да је њихова мотивација на недољном нивоу јер нису још сагледали свеобухватне потенцијале



ГРАФИКОН 1. ПОРЕЂЕЊЕ СРЕДЊИХ ВРЕДНОСТИ СУБСКАЛА

АН. У складу са тим можемо се надовезати на потврђену трећу хипотезу, где се доказује да учитељи сматрају да је еколошко образовање усмерено само на ученике, а седе постављају у устаљену улогу предавача, што је последица честе реализације наставе на традиционалан начин. Да би се АН разумела у потпуном смислу и реализовала на прави начин, мора се преиспитати перцепција учитеља о њиховој улози у еколошком образовању. Едукација ученика и учитеља треба да тече паралелно и да се надограђује, како је закључено на основу истраживања (Lugg & Slattery, 2003). Један од кључних података у истраживању је управо доказ о унапређењу мотивације за реализацију АН укључивањем учитеља у еколошке пројекте, што је, како истичу Радивојевић и Јелић (2019), кључни фактор из којег се развијају потребе за стручним усавршавањем.

Непостојање значајних статистичких разлика код субскала 1, 3 и 4 (фактори 1, 3 и 4), јасно указује да учитељи и поред позитивног става о примени АН сматрају да им је потребно стручно усавршавање путем семинара и стручних трибина, да им учешће у еколошким пројектима неће омогућити ту врсту едукације. Исто тако је потребно у оквиру АН имати осмишљен целовит програм

који ће ученике поставити у активну улогу. Самим тим АН не би била само извођење ученика у природу. Делимичном потврдом четврте хипотезе (Х4) може се закључити да учитељи не увиђају имплементационе могућности АН и то им само по себи представља препреку за њену учесталу примену. Исто тако, из непостојања статистички значајне разлике код субскеале 4 потврђујемо недовољну едукованост учитеља о еколошким пројектима јер, како истичу Салми, Касинен и Суомела (2016), постоје бројне могућности за имплементацију АН кроз еколошке пројекте. Са овог становишта постоје снажне индикације и потреба за додатним стручним усавршавањем учитеља у домену амбијенталне наставе. Делимично потврђена пета хипотеза (Х5), јасно указује на резултат недовољног учешћа учитеља у еко-пројектима у које се укључује школа, јер се више од пола испитаника изјаснило да нису никад учествовали у неком еко-пројекту. Из ових резултата произилази потреба за даљим истраживањима која су усмерена на испитивање броја школа које учествују у неким еко-пројектима и резултатима њихове евалуације.

-
- ЛИТЕРАТУРА Andevski, M., Urošević, S., Stamanović, M. (2012). Discourse of sustainable development – a base of environmental education in Serbia. *Environmental Engineering and Management Journal*, 11 (9), 1611–1626.
- Andevski, M. J. (2016). Sustainable environmental education: Perspective for the change of learning culture. *Inovacije u nastavi – časopis za savremenu nastavu*, 29 (4), 16–31.
- Andevski, M. i Kundačina, M. (2004). *Ekološko obrazovanje – od brige za okolinu do održivog razvoja*. Ужиче: Учитељски факултет у Ужичу, Универзитет у Крагујевцу.
- Andelković, S. i Stanisavljević Petrović, Z. (2013). Уčenje и poučavanje van učionice – Ambijentalna nastava. *Nastava i vaspitanje*, 62 (1), 39–52.
- Anđić, D. (2007). Уčenje и poučavanje prirode и друштва на отвореним просторима. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*, 2 (3), 7–23.
- Ambasadori održivog razvoja и животне средине (2019). *Ambasadori održivog razvoja: Eko-škole, 2019* [Zvanični podaci]. Dostupno на вeb-сајту: <https://ambassadors-env.com/>
- Bogner, F. X. & Wiseman, M. (2004). Outdoor Ecology Education and Pupils' Environmental Perception in Preservation and Utilization. *Science Education International*, 15, 27–48.
- Čifrić, I. (2005). Ekološka edukacija – Utjecaj на oblikovanje novog identiteta. *Filozofska istraživanja*, 25 (2), 327–344.
- De Zan, I. (2005). *Metodika nastave prirode и друштва*. Zagreb: Školska knjiga.

- Dickson, T. J., Gray, T., Hayllar, B. (2005). *Outdoor and experiential learning: Views from the top*. Otago: University Print.
- Donaldson, G. W. & Donaldson, L. E. (1958). Outdoor education a definition. *Journal of Health, Physical Education, Recreation*, 29 (5), 17–63.
- Dubljanin, S., Mihajlović, D., Radović, V. (2019). Comparative Analysis of Outdoor Education in Serbia and Scandinavian Countries. *TEME: časopis za društvene nauke*, 43 (1), 175–192.
- Eaton, D. (2000). *Cognitive and affective learning in outdoor education* (Doctoral dissertation). National Library of Canada, Canada.
- Fägerstam, E. (2012). *Space and Place: Perspectives on outdoor teaching and learning* (Doctoral dissertation). University Electronic Press, Linköping.
- Gilbertson, K., Bates, T., Ewert, A., McLaughlin, T. (2006). *Outdoor education: Methods and strategies*. Champaign: Human Kinetics.
- Jedličko, J. (2003). Izvanučionička nastava prirodoslovlja u osnovnoj školi. U: Zbornik Učiteljske akademije u Zagrebu Vol 5, n1, 109–119.
- Larson, L. R., Green, G. T., Castleberry, S. B. (2011). Construction and Validation of an Instrument to Measure Environmental Orientations in a Diverse Group of Children. *Environment and Behavior*, 43, 72–89.
- Martin, P. (2010). Outdoor education and the national curriculum in Australia. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 14, 3–11.
- Moreno-Fernández, O. (2017). Zaštita okoliša i građanstvo u školama koje sudjeluju u programu eko-škola: Predodžbe učenika osnovne škole o društvenim i ekološkim problemima. *Croatian Journal of Education: Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 19 (2), 637–664.
- Merewether, J. (2015). Young children's perspectives of outdoor learning spaces: What matters?. *Australasian Journal of Early Childhood*, 40, 99–108.
- Novaković, M. & Janković, D. (2018). Education as a factor of ecological awareness development. *Proceedings of the IAE Scientific Meetings*, 18, 401–418.
- Previšić, V. (2008). Globalne dimenzije održiva razvoja u Nacionalnom školskom kurikulumu. U: V. Uzelac, L. Vujičić (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, svezak 1 (55–65). Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
- Priest, S. (1986). Redefining outdoor education: A matter of many relationships. *The Journal of Environmental Education*, 17, 13–15.
- Quay, J. (2005). Connecting social and environmental education through the practice of outdoor education. *Outdoor and experiential learning in Australia and New Zealand: Views from the top*, 82–94.
- Radivojević, D. i Jelić, M. (2019). Izvanučionička nastava u nastavi prirode i društva. *Nova škola, Pedagoški fakultet Bijeljina*, 11, 235–248.
- Rickinson, M., Dillon, J., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., Benefield, P. (2004). *A Review of Research on Outdoor Learning*. National Foundation

- for Educational Research and King's College London. Preuzeto 15. 6. 2019. sa: <http://www.field-studies-council.org/index.asp>
- Savez ekoloških udruženja – Zelena lista Srbije. (2019). *Savez ekoloških udruženja – Zelena lista: Oplaneti se, 2019* [Zvanični podaci]. Dostupno na veb-sajtu: <http://www.oplanetise.com/>
- Sandseter, E. B. H., Little, H., Wyver, S. (2012). Do theory and pedagogy have an impact on provisions for outdoor learning? A comparison of approaches in Australia and Norway. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 12, 167–182.
- Salmi, H., Kaasinen, A., Suomela, L. (2016). Teacher Professional Development in Outdoor and Open Learning Environments: A Research Based Model. *Creative Education*, 7, 1392–1403.
- Simmons, D. (1998). Using natural settings for environmental education: Perceived benefits and barriers. *The Journal of Environmental Education*, 29 (3), 23–31.
- Stanišić, J. (2016). Characteristics of Teaching Environmental Education in Primary Schools. *Institute for Educational Research, Belgrade*, 24, 87–100.
- UNESCO (2002). *Teaching and Learning for Sustainable Future – A Multimedia Teacher Education Programme*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <http://www.unesco.org/education/tlsf>
- Zavod za unapređenje školstva, ZOUV. (2019). *Zavod za unapređenje školstva: Plan i program za 2019. školsku godinu* [Zvanični podaci]. Dostupno na veb-sajtu: <https://zuov.gov.rs/>
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (Eds.). (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. Routledge.

MILICA P. BAJIĆ

GORDANA V. KOZODEROVIC

MIA R. MARIĆ

UNIVERSITY OF NOVI SAD

FACULTY OF EDUCATION IN SOMBOR

SUMMARY

TEACHER'S ATTITUDES ON AMBIENT TEACHING
IMPLEMENTATION IN THE BEGINNING
OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

In everyday practice, teachers are faced with the choice of appropriate and adaptable models of environmental learning and the possibilities for their realization in practice. Ambient Teaching (AT) provides a flexible approach to the implementation of comprehen-

sive environmental education. The research in this paper was aimed at examining the structure of teachers' attitudes on the application of ambient teaching in initial ecological education. Tasks of the research are focused on the analysis of attitudes on the application of ambient teaching, attitudes on the efficiency of its application to environmental education, as well as attitudes on the efficiency of its implementation by involving schools in eco-projects. The socio-demographic questionnaire and questionnaire for measuring attitudes were applied as the instruments of methodology. The sample consisted of 80 teachers from three primary schools from the territory of the Novi Sad municipality. The obtained results indicate that teachers have a positive attitude to the implementation of ecological content through ambient teaching. However, in order to more frequently apply this way of teaching, it is necessary for the schools to take part in a specific ecological project and achieve better quality education for both teachers and students.

KEYWORDS: Ambient Teaching; environmental education; teachers; ecological projects.



Овај чланак је објављен и дистрибуира се под лиценцом Creative Commons Ауторство-Некомерцијално Међународна 4.0 (CC BY-NC 4.0 | <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

This paper is published and distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial International 4.0 licence (CC BY-NC 4.0 | <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).