

Неда Б. Гаврић

Драгана Г. Радивојевић

Универзитет у Источном Сарајеву

Педагошки факултет у Бијељини

Катедра за методике разредне наставе и предшколског образовања и васпитања

УДК 37.02:005.311-057.875

DOI 10.46793/Uzdanica19.2.245G

Оригинални научни рад

Примљен: 24. јун 2022.

Прихваћен: 9. децембар 2022.

СТАВОВИ СТУДЕНАТА О ЗНАЧАЈУ, НАЧИНИМА И МОГУЋНОСТИМА РАЗВИЈАЊА ФУНКЦИОНАЛНИХ ЗНАЊА УЧЕНИКА У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Апстракт: Функционална знања представљају усвојена и обједињена теоријска и практична знања из одређених области, која појединцу пружају могућност да их користи у свакодневном животу, стварајући нове продукте рада и учења. Циљ истраживања је испитати ставове студената Педагошког факултета у Бијељини о значају, начинима и могућностима развијања функционалних знања ученика у настави природе и друштва. Узорак чине 73 студента који похађају трећу и четврту годину студија. За потребе истраживања креиран је анкетни упитник, а прикупљени подаци обрађени су помоћу метода дескриптивне статистике и Пирсоновог коефицијента корелације. Одговори студената на анкетном упитнику указују на постојање свијести о важности функционалних знања за ученика, али и за одраслу особу. Сматрају да кључну улогу у усвајању функционалних знања у настави природе и друштва има наставник, те да је приликом извођења часова најважније повезивати теорију са праксом. Ставови студената о појединим тврдњама из анкетног упитника у корелацији са су просјечном оцјеном током студирања, годином студирања и/или смјером студирања. У даљем раду требало би истражити колико добро појам функционалних знања познају наставници који већ раде, и како се носе са проблемима које им намеће свакодневна пракса.

Кључне ријечи: ставови студената, функционална знања, ученици, природа и друштво.

УВОД

Васпитно-образовни систем сједињује двије компоненте од непроцјенљиве важности за свестрано обликовање појединца – васпитање и образовање. Ученик се кроз васпитање образује, а кроз образовање васпитава, те наставу треба интегративно и посматрати. „Познато је да се људско знање у посљедњих неколико година удвостручило, да се скоро сваког минута поја-

вљује једно до два техничка рјешења, да се ствара шест до седам нових дјела. Исто тако, знамо да школа није и не може бити само мјесто учења. Она је и мјесто развоја и одрастања ученика” (Михајловић 2009: 9–10). Одговорним и активним односом према свом послу, наставници су у прилици да ученицима помогну у стицању знања, развијању вјештина и навика, изградњи квалитетних црта личности. Школа треба да омогући испољавање и развијање способности, али није повољно да се способности дјетета мјере искључиво оцјенама, не уважавајући његово напредовање и труд (Марушић Јаблановић, Благданић 2019). С обзиром на то да свако дијете има своје потенцијале, бесмислено је приморавати их на учење, а обично ученици и јесу присиљени на стицање знања у виду памћења чињеница, без трајнијег задржавања усвојеног (Михајловић 2009).

Као компонента образовања, знање представља „систем научно провјерених, логички повезаних чињеница и генерализација о природи, друштву и човјеку које је појединац схватио и усвојио” (Симеуновић, Спасојевић 2009: 62). Усвајање појмова, а самим тим и система знања код дјете, дуготрајан је и сложен процес који се не односи на просто запамћивање, него првенствено на развој свијести о појму који произлази из активних подстицаја унутар средине (Петровић 2006). Мијењањем ученикове окружујуће средине обезбјеђује се самостално конструисање знања, што је и једини начин за његово стицање (Вилотијевић, Вилотијевић 2016).

Уколико ученик посједује знање али не разумије оно што је усвојио, неће бити у могућности ни да га примијени. „Право учење и тако стечено знање не подразумева ништа друго осим разумевања. Што је схватање шире и дубље знање је квалитетније” (Рајчевић 2019). Вриједно је само оно знање које је ученик осјетио, схватио, доживио, запамтио, које сматра значајним за себе и које у својој свакодневици примјењује (Вилотијевић, Вилотијевић 2016). С тим у вези, увијек се треба ослањати на већ постојећа знања на чијем темељу ће се градити нова, користити материјале, процедуре и ситуације у којима ће се ученик наћи у будућности и у којима ће дато знање примјењивати (Стрихт 2005). Наставне садржаје нужно је стављати у ученицима смислене контексте који су усклађени са њиховим могућностима за учење и потенцијалним тешкоћама на које ће наићи (Марушић Јаблановић, Благданић 2019).

Позната Блумова таксономија наставних циљева у когнитивној области наводи знање, разумијевање, примјену, анализу, синтезу и евалуацију као основне категорије циљева. Под првом категоријом – *знање* – подразумева се могућност репродукције садржаја; *разумијевање* – разумијевање садржаја и његова транслација из једног облика у други; *примјена* – употреба научног у конкретним условима и новим ситуацијама; *анализа* – рашчлањивање градива на мање дијелове и откривање узајамних веза међу њима; *синтеза* – комбиновање рашчлањених дијелова да би се добила нова цјелина; и *евалуација* – расуђивање о усвојеном градиву уз извођење закључака (Вилотијевић

1999). На основу претходно реченог, а према Блумовој таксономији, тек на нивоу примјене усвојено знање добија контекст функционалности, односно могућности манипулисања њиме ради сналажења у новим ситуацијама и креирања нових знања.

Упркос потреби и важности за вишим нивоима, „најчешће се примењују најниже категорије (знање и разумевање), док се виши нивои знања (примена, анализа, евалуација, синтеза) ређе остварују. Разлог за то налази се у доминацији традиционалне наставе и у ниском квалитету остварених резултата у њој. Због тога је важно да се од ученика у наставом процесу чешће захтева да: посматра, упоређује, тумачи, трага, класификује, замишља, поставља хипотезе, проверава, критикује, решава проблеме и изводи закључке. Изостављањем наведених мисаоних и методичких поступака умањује се активизација ученика у настави и учењу чиме се остварују само знања репродуктивног карактера” (Микановић 2014: 87).

Циљ овог рада је утврдити какве ставове студенти Педагошког факултета у Бијељини имају о значају, начинима и могућностима развијања функционалних знања у настави природе и друштва, те имају ли приједлоге и идеје за унапређивање наставе у том домену.

ФУНКЦИОНАЛНА ЗНАЊА КАО ИМПЕРАТИВ ШКОЛЕ БУДУЋНОСТИ

Знање обухвата, како је већ поменуто, утврђене чињенице, концепте, идеје и теорије о одређеним аспектима окружења, укључујући и практично разумијевање засновано на искуству обављања одређених задатака. *ОЕЦД Оквир за учење 2030* разликује четири различита типа знања: дисциплинарно, интердисциплинарно, епистемиолошко и процедурално. Дисциплинарно знање односи се на садржаје у вези са одређеним наставним предметом, интердисциплинарно на повезивање садржаја различитих дисциплина, епистемиолошко на разумијевање како стручњаци у одређеним дисциплинама размишљају и раде, а процедурално на разумијевање како се конкретна радња обавља, те како се дато знање може преносити на различите домене. *ОЕЦД Комџас за учење 2030* посебно истиче преносиво процедурално знање које подразумева да га ученици користе у различитим ситуацијама како би пронашли рјешења за одређене проблеме (ОЕЦД 2019). Управо из овакве класификације знања потребног за живот појединца и друштвене заједнице у наредним годинама XXI вијека произлази функционално знање као појам који обједињује теоријска знања из одређених области на чијим темељима су изграђена примјенљива, међусобно повезана знања, пружајући тиме појединцу могућност да их користи у свакодневном животу, стварајући нове продукте рада и учења. Знања и способности међусобно су повезани и испре-

плетени, те нам посједовање само дисциплинарног знања без процедуралног, тј. без конкретне примјене кроз повезивање теорије и праксе, у чему се и огледа његова функционалност, неће много послужити.

Препрека у усвајању функционалних знања је деконтекстуализован карактер школе у којој ученик не види везу између садржаја различитих предмета, онога што учи у школи и смислености и употребљивости знања ван школе. „Контекст учења је готово увек школска учионица, продукти културе који су ван школе, природни, друштвени и социјални ресурси изван школске зграде се ретко користе. Смислено и сврсисходно је користити расположиве ресурсе локалне средине да би се унапредио процес учења чиме би се повеале аутентичне активности са школским активностима” (Маринковић 2011: 211). За разумијевање и схватање природних и друштвених појава најбоље могућности пружају управо природни и друштвени ресурси у локалној средини и организација рада ван учионице (тзв. амбијентална настава). Такав начин рада ученицима је посебно занимљив, они су у непосредном контакту са предметима и појавама у природи и друштву, па су мотивација, радозналост и жеља за сазнавањем знатно већи него у учioniчким условима. Ученици се доводе у ситуацију да самостално истражују и буду у директном контакту са бројним и разноврсним изворима знања, тако да властитим активностима у изворном контексту овладавају практичним знањима и вјештинама, богате и проширују своја искуства. „Успешно решавање проблема и критичко анализирање истраживаних појава могуће је само уколико ученици претходно доживе искуство у физичким појавама, процесима и објектима, а такво искуство најбоље се стиче непосредним контактом са објективном стварношћу” (Младеновић, Голубовић-Илић, Копривица 2015: 134).

Према томе, нова парадигма учења треба да буде заснована на култури трагања за знањима и информацијама, која наставника сматра посредником у процесу активне конструкције знања ученика.

УЛОГА НАСТАВНИКА У ПРОЦЕСУ РАЗВИЈАЊА ФУНКЦИОНАЛНИХ ЗНАЊА

Наставни план и програм за основно васпитање и образовање (2021)¹ за наставне предмете Моја околина и Природа и друштво међу суштинским циљевима истиче усвајање трајног знања, развијање способности за његову употребу остваривањем корелације са другим наставним предметима уз не-

¹ <https://www.rpz-rs.org/891/rpz-rs/Nastavni/program/za/I/razred/osnovne/skole>
<https://www.rpz-rs.org/908/rpz-rs/Nastavni/programi/za/nastavni/predmet/Moja/okolina/za/II/i/III/razred/osnovne/skole>
<https://www.rpz-rs.org/909/rpz-rs/Nastavni/programi/za/nastavni/predmet/Priroda/i/drustvo/za/IV/i/V/razreda/osnovne/skole>

миновно разумијевање међусобне условљености појава и процеса у природној и друштвеној средини и своје одговорности у датом окружењу. Наставник као организатор часова природе и друштва може значајно допринијети развоју свијести ученика о његовом мјесту унутар заједнице кроз подстицање примјене знања.

Осим организаторске улоге, наставник преузима и партнерску улогу у којој тражи да ученици износе своја мишљења, стимулише интеракцију између ученика, пружа повратну информацију, води и усмерава дискусију у разреду, пружа потпору у учењу, даје неопходне информације да би ученик наставио самостално да ради, помаже у анализи задатака, даје дирекције у раду, наводи ученике да повезују знања из различитих школских предмета са животним ситуацијама, даје моделе и процедуре како се нешто ради, наводи на трагање за различитим рјешењима и предвиђање последица сопствених активности (Маринковић 2011). Наведене активности наставника које ученике воде у правцу усвајања функционалних знања могу се подвести под следеће:

- усмјеравање ученика на разумијевање значења ријечи и изградњу мреже појмова;
- смислено повезивање новог знања са претходним;
- обезбјеђивање услова за примјену наученог;
- јасно излагање и представљање садржаја;
- повезивање градива са искуствима која ученик већ посједује;
- стављање ученика у улогу онога који обучава;
- континуирано давање повратне информације о постигнућу, сугестија за унапређивање и усавршавање и сл.²

Осмишљавање задатака за развој и његовање функционалних знања у настави природе и друштва наставницима може потенцијално представљати напор и изазов, али се кроз примјену таквих задатака, загонетних питања и прича дјеча стимулишу да размишљају на другачији начин. Подстиче се развој способности и мишљења, закључивања, синтетизовања, трансфера наученог (Рајовић, Петровић 2010). Учење се једино може самостално конструисати од стране онога ко учи, чему у великој мјери могу помоћи адекватно креирани задаци који ће подстаћи усвајање, увјежбавање, провјеру и вредновање наученог (Пешикан, Антић 2016). Што више труда уложи у свој рад, сам наставник ће бити растерећенији, јер настава постаје квалитетнија, а ученици самосталнији.

С обзиром на то да је допринос наставника усвајању функционалних знања код ученика веома велики, треба уочити важност оваквих знања још прије заснивања радног односа, тј. за вријеме студирања, како би будући

² <https://www.valentinkuleto.com/2016/03/kako-razvijati-funkcionalno-znanje/>

учитељи били свјесни одговорности коју савремено друштво ставља на њих, имајући у виду да наставник у основној школи поставља темељ младој особи, што ће дугорочно одредити успјех у савременом тржишту рада (Шпак, Клим-Климашевски, Нинова 2021). Ништа мање важни нису ни студенти који се припремају за обављање посла васпитача у предшколским установама јер њихов рад чини основу даљег рада са дјететом у школи. Стога је битно знати какве ставове о функционалним знањима (мислећи притом на њихово вредновање функционалних знања и спремност за дјеловање на том пољу) имају студенти поменутих смјерова педагошких факултета, како би се на вријеме увидјели евентуални пропусти и њихово усавршавање у струци усмјерило у том правцу.

МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

Колико су за васпитно-образовни процес битни наставници који већ раде, толико су важни и они који се припремају за позив учитеља и васпитача, како је у претходном поглављу истакнуто. Стога је *циљ* овог истраживања испитати ставове и мишљења студената Педагошког факултета у Бијелини о значају, начинима и могућностима развијања функционалних знања ученика у настави природе и друштва, и њихове потенцијалне идеје за унапређивање наставе у том смислу.

Задачи истраживања:

1. Испитати колико је студентима јасан сам појам функционалних знања, те њихово мишљење о важности развијања функционалних знања код ученика у настави природе и друштва;
2. Испитати кога студенти сматрају кључним у процесу стицања функционалних знања ученика у настави природе и друштва;
3. Испитати колико су студентима познати начини и поступци којима се код ученика развијају функционална знања у настави природе и друштва;
4. Утврдити постоји ли статистички значајна разлика између ставова студената о развијању функционалних знања ученика у настави природе и друштва у односу на њихову досадашњу просјечну оцјену, годину студија и смјер студирања.

Постављене су следеће *хипотезе* истраживања.

Општа хипотеза: Студенти сматрају да је развијање функционалних знања у настави природе и друштва од велике важности за ученика.

Помоћне хипотезе:

X1: Студенти сматрају да у развијању функционалних знања у настави природе и друштва кључну улогу има наставник;

Х2: Студентима су познати начини и поступци којима се код ученика развијају функционална знања у настави природе и друштва;

Х3: Постоји статистички значајна разлика међу ставовима студената о развијању функционалних знања код ученика у настави природе и друштва у односу на њихову досадашњу просјечну оцјену, годину студија и смјер студирања.

Узорак су чинила 73 студената који су у периоду истраживања похађали трећу и четврту годину студија на Педагошком факултету у Бијељини, односно 37 студената студијског програма Разредна настава и 36 студената студијског програма Предшколско васпитање. У питању је намјерни узорак биран из разлога што током прве двије године студирања студенти слушају опште предмете, а током треће и четврте године упознају се са методикама, између осталог и са Методиком наставе природе и друштва, те би испитивање млађих студената у контексту наставе природе и друштва још увијек било неосновано.

Истраживање је спроведено током априла 2022. године примјеном дескриптивне методе и анкетања. За потребе истраживања креиран је анкетни упитник са 12 питања затвореног типа на која се одговара петостепеном скалом Ликертовог типа (5 – *уопштено се слажем*; 4 – *дјелимично се слажем*; 3 – *нисам сигуран/на*; 2 – *углавном се не слажем*; 1 – *уопштено се не слажем*) и три питања отвореног типа. Инструмент није прошао проверу одређених метријских карактеристика, али је сачињен тако да омогући прикупљање података о ставовима и мишљењима студената о развијању функционалних знања код ученика у настави природе и друштва. Упитник је попуњаван анонимно, с тим да је било потребно уписати досадашњи просјек оцјена током студија и годину коју студенти тренутно похађају.

Добијени подаци обрађени су програмским пакетом *IBM SPSS Statistics* – верзија 20. Анализирање података засновано је на мјерама дескриптивне статистике и Пирсоновом коефицијенту корелације.

РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА

Добијени резултати истраживања биће представљени табеларно и текстуално.

Првенствено ће се анализирати резултати добијени мјерама дескриптивне статистике, а потом и резултати Пирсоновог коефицијента корелације међу варијаблама.

Табела 1. Ставови студената Педагошког факултета у Бијељини о развијању функционалних знања ученика у настави природе и друштва.

| Тврдње | М | SD | V |
|---|------|------|------|
| 1. Јасан ми је појам функционалних знања. | 3,90 | 0,86 | 0,73 |
| 2. Током досадашњег образовања стекао/ла сам довољно практично примјенљивог знања. | 4,03 | 0,86 | 0,74 |
| 3. Функционална знања доприносе већој мотивацији у настави природе и друштва. | 4,62 | 0,66 | 0,43 |
| 4. Функционална знања доприносе осамостаљивању ученика. | 4,70 | 0,53 | 0,28 |
| 5. Стицање функционалних знања у великој мјери зависи од наставника. | 4,35 | 0,79 | 0,62 |
| 6. Наставник током извођења часова природе и друштва треба да повезује теорију са праксом. | 4,83 | 0,46 | 0,21 |
| 7. Повезивањем теорије са праксом ученици ће научити критички и логички да мисле, расуђују, анализирају. | 4,83 | 0,46 | 0,21 |
| 8. Већина садржаја природе и друштва је практично примјенљива. | 4,21 | 0,70 | 0,49 |
| 9. Познати су ми начини на које се у настави природе и друштва код ученика може развијати функционално знање. | 3,87 | 0,89 | 0,79 |
| 10. Функционална знања у настави природе и друштва најбоље остварујемо за вријеме часова организованих у фронталном облику. | 3,76 | 0,78 | 0,60 |
| 11. Примјенљивост знања стеченог кроз наставу природе и друштва можемо проверити током изванучионичке наставе. | 4,48 | 0,62 | 0,38 |
| 12. У свом будућем раду желим да допринесем усвајању функционалних знања ученика. | 4,83 | 0,42 | 0,18 |

Легенда: М – аритметичка средина; SD – стандардна девијација; V – варијанса

Функционална знања у великој мјери доприносе већој мотивацији у настави природе и друштва, према резултатима аритметичке средине за дату тврдњу (4,62), што изражава потпуно слагање са њом. Осамостаљивању ученика функционално знање такође даје велики допринос, јер ће повезивањем теорије и праксе ученици научити логички да мисле, расуђују, анализирају. Само четири студента изразила су дјелимично слагање са наведеним тврдњама или несигурност, што имплицира да је потврђена општа хипотеза која гласи: „Студенти сматрају да је развијање функционалних знања у настави природе и друштва од велике важности за ученика”.

На основу већинског слагања са тврдњом закључујемо да студенти сматрају наставнике веома важним у стицању функционалног знања (4,35), стога током извођења часова наставник треба да повезује теорију са праксом (4,83). Долазимо до закључка да за студенте Педагошког факултета кључну улогу у развијању функционалних знања има наставник, чиме се потврђује и прва помоћна хипотеза.

На тврдње у којима студенти треба да искажу колико им је јасан појам функционалних знања, колико су практично примјенљивог знања кроз

образовање стекли и начине на које се оно код ученика у настави природе и друштва може развијати, аритметичке средине имају ниже вриједности, што имплицира колебљив став студената. За тврдњу „Јасан ми је појам функционалних знања” аритметичка средина износи 3,90, одакле проистиче да студенти дјелимично познају овај појам, а дјелимично се слажу и са тврдњом да су стекли довољно практично примјенљивог знања током досадашњег образовања. Сматрају да је већина садржаја природе и друштва практично примјенљива (4,21), али судећи према аритметичкој средини (3,87) нису довољно упознати са начинима на које се у настави могу развијати функционална знања. Фронтални облик рада не сматрају најбољим у развијању датог знања (3,76), те предност дају изванучионишкој настави (4,48). Упркос несигурности у појединим тврдњама, студенти желе да допринесу развијању функционалних знања у свом будућем раду, с обзиром на то да је већина студената исказала апсолутну сагласност са наведеном тврдњом.

Упитник су чинила и три питања отвореног типа: „Шта за Вас представљају функционална знања?”, „Које су потешкоће у развијању функционалних знања у настави природе и друштва?” и „Наведите Ваше идеје и приједлоге за унапређивање наставе природе и друштва у домену развијања функционалних знања”. Студенти под функционалним знањима већином подразумевају практично примјенљиво знање које је подстакнуто размишљањем и које ученике чини спремним за живот и рад у друштвеној заједници. Функционална знања су производ повезивања теорије са праксом, критичког мишљења, креативности, мотивације. Она су трајна и чине основу за даље учење и стицање вјештина. Истичу да се функционална знања не могу стећи учењем напамет, односно усвајањем знања на репродуктивном нивоу, те да је за функционална знања потребно стимулисати развој мишљења јер се оваква знања стално надопуњују и омогућују нам да на основу постојећих знања рјешавамо проблеме са којима се сусрећемо у свакодневном животу.

Немотивисаност наставника за унапређивање свог рада једна је од најчешћих потешкоћа у развијању функционалних знања у настави природе и друштва, према мишљењу студената. Сматрају да учитељи нису стекли адекватне вјештине преношења знања, те да прекомјерно користе фронтални облик рада уз минималну употребу наставних средстава. Још неки од разлога су неопремљеност школа, учбеници који нису прилагођени потребама ученика за развијањем функционалних знања, учење само ради оцјене, мањак часова изван оквира учионице, пасивност ученика итд. Практична настава доста је запостављена, а дјеца се у учионици не могу упознати са живим примјерима који се налазе у природи. Има и студената који сматрају да не постоје потешкоће, а четири студента није дало одговор на ово питање.

Испитивани студенти као приједлоге за унапређивање наставе природе и друштва у погледу развијања функционалних знања наводе да би првенствено требало порадити на мотивацији учитеља, како би они исказали своју

креативност и организовали наставу на најбољи могући начин уз употребу различитих наставних средстава. Требало би што чешће изводити експерименте, примјењивати изванучионичку и проблемску наставу, што више укључивати дјецу у рад на часу, усвајати знање на основу чулног искуства, повезивати теорију са праксом. Студенти се слажу у мишљењу да је за развијање функционалних знања потребно садржаје приближити ученицима и увијек наводити ситуације у којима се дато знање може примјењивати. Потребно је повезивати садржаје током изучавања сваке наставне јединице, оспособљавати ученике за смислено учење и тежити да се фронтални рад замијени неким савременијим моделом наставе кад год се за то укаже прилика. Пет студената није дало одговор на ово питање, што можемо оправдати чињеницом да се још увијек упознају са Методиком наставе природе и друштва, те је могуће да се нису сусрели са проблемима који ову наставу прате. На основу одговора студената закључујемо да студенти ипак познају начине на које се могу развијати функционална знања у настави природе и друштва, иако тога можда нису ни свјесни, судећи по томе да су као одговор на тврдњу „Познати су ми начини на које се у настави природе и друштва код ученика може развијати функционално знање” углавном одговарали са „Дјелимично се слажем” и „Нисам сигуран”. Приједлози и идеје које су студенти навели указују на то да је потврђена и друга помоћна хипотеза: „Студентима су познати начини и поступци којима се код ученика развијају функционална знања у настави природе и друштва”.

Уз помоћ Пирсоновог коефицијента корелације тежило се утврдити постоји ли повезаност између одговора студената на сваку од наведених тврдњи из Табеле 1 са досадашњом просјечном оцјеном коју су остварили током студирања, годином студија и смјером студирања (Табела 2).

Важно је напоменути да укупно три студента у анкетном упитнику нису навела свој досадашњи просјек оцјена, тако да смо у анализу Пирсоновог коефицијента укључили 70 студената од укупно 73 колики је био узорак. Према резултатима из Табеле 2, за ниво значајности 0,05, види се постојање статистичке значајности у појединим варијаблама. Став о тврдњи „Јасан ми је појам функционалних знања” повезан је са просјеком оцјена и годином студирања, с обзиром на то да резултати Пирсоновог коефицијента показују статистичку значајност – 0,010 и 0,001. Оваква повезаност може се протумачити кристалисањем наведеног појма кроз године студирања, као и усмјереност на постизање бољих резултата у учењу. Значајна повезаност са просјеком у вриједности коефицијента 0,014 јавља се и код четврте тврдње, „Функционално знање доприноси осамостаљивању ученика”. Повезаност става студента са смјером студирања јавља се код тврдње број 5 – „Стицање функционалних знања у великој мјери зависи од наставика”, што указује на потенцијалну разлику у доживљавању своје улоге у развијању функционалних знања ученика између васпитача и учитеља. Са просјеком оцјена повезани су ставови

Табела 2. Резултати Пирсоновог коефицијента корелације.

| Тврдње | r1 | r2 | r3 |
|---|-------|-------|-------|
| 1. Јасан ми је појам функционалних знања. | 0,010 | 0,001 | 0,071 |
| 2. Током досадашњег образовања стекао/ла сам довољно практично примјенљивог знања. | 0,131 | 0,067 | 0,760 |
| 3. Функционална знања доприносе већој мотивацији у настави природе и друштва. | 0,357 | 0,296 | 0,386 |
| 4. Функционална знања доприносе осамостаљивању ученика. | 0,014 | 0,880 | 0,046 |
| 5. Стицање функционалних знања у великој мјери зависи од наставника. | 0,037 | 0,783 | 0,008 |
| 6. Наставник током извођења часова природе и друштва треба да повезује теорију са праксом. | 0,434 | 0,531 | 0,943 |
| 7. Повезивањем теорије са праксом ученици ће научити критички и логички да мисле, расуђују, анализирају. | 0,945 | 0,762 | 0,687 |
| 8. Већина садржаја природе и друштва је практично примјенљива. | 0,131 | 0,212 | 0,189 |
| 9. Познати су ми начини на које се у настави природе и друштва код ученика може развијати функционално знање. | 0,016 | 0,082 | 0,055 |
| 10. Функционална знања у настави природе и друштва најбоље остварујемо за вријеме часова организованих у фронталном облику. | 0,360 | 0,488 | 0,558 |
| 11. Примјенљивост знања стеченог кроз наставу природе и друштва можемо провјерити током изванучионичке наставе. | 0,005 | 0,336 | 0,168 |
| 12. У свом будућем раду желим да допринесем усвајању функционалних знања ученика. | 0,022 | 0,026 | 0,216 |

Легенда: r1 – резултати Пирсоновог коефицијента корелације са просјечном оцјеном током студирања; r2 – резултати Пирсоновог коефицијента корелације са годином студирања; r3 – резултати Пирсоновог коефицијента корелације са смјером студирања.

студената о томе колико су им познати начини на које се у настави природе и друштва могу развијати функционална знања, што је донекле и логично јер ће успјешнијим студентима ова материја сигурно бити познатија него оним мање успјешним. Не треба превидјети чињеницу о висини просјечних оцјена код студената која је претежно између 7 и 8. Ниједан студент није навео да му је просјек оцјена испод 7, с тим да није било ни студената чији је просјек изнад 9,22 што је и највиши просјек оцјена у овом истраживању, са још једним студентом који има просјек 9,00. Ставови о тврдњама 11 и 12 такође су повезани са просјеком оцјена, с тим да је Пирсонов коефицијент показао да постоји повезаност ставова о тврдњи 12 и са годином студирања. Тврдња 12 гласи: „У свом будућем раду желим да допринесем усвајању функционалних знања код ученика”, што је сасвим јасно у вези са годином студирања будући да студенти четврте године јако брзо могу почети са радом у школи, односно предшколској установи.

Из свега изложеног изводимо закључак да је потврђена и трећа по-моћна хипотеза, односно да су ставови студената о појединим тврдњама из анкетног упитника о развијању функционалних знања ученика у настави природе и друштва заиста у корелацији са неком од независних варијабли – просјечном оцјеном током студирања, годином коју студент похађа и/или смјером студирања.

Истраживањем о функционалној писмености, самим тим и функцио-налним знањима, бавили су се и други аутори (Шпак, Клим-Климашевска, Нинова 2021). Дошли су до закључка да будући наставници познају методе организовања учења, способни су да примијене најновије технике уобичајене у европским образовним институцијама у раду са ученицима основних школа, те самим тим посједују добре потенцијале да ученицима помогну у развијању функционалних знања кроз васпитно-образовни систем.

С циљем спречавања процеса заборављања наставник кроз свој рад треба да повезује знања, вјештине и навике са наставним планом и програ-мом, са везама у оквиру једног предмета и везама са другим предметима. Треба да подстиче активност, самосталност и креативност ученика (Радиво-јевић, Ђурчић 2021), како сматра и већина студената Педагошког факултета. Наставник треба ученике да води кроз сазнајне разговоре, да развија унутра-шњу мотивацију, даје повратне информације о резултатима учења и рада, и ствара простор у наставном процесу да ученици самостално раде на материја-лу за учење како би се тиме осамосталили (Михајловић 2009). Потребно је да се осигурају услови квалитетног спровођења и организације активног учења, што подразумемијева подршку примјени стратегија активног учења, чиме се доприноси реализацији савремене наставе (Летина 2016).

Резултати PISA истраживања (ОЕЦД 2014) говоре о различитом степе-ну ученичких способности за рјешавање контекстуалних проблема у области природних наука међу државама. Најбоље резултате остварују ученици из Кине, Сингапура, Јапана и Финске, што се огледа у могућности идентифи-кације, објашњавања и примјењивања научних сазнања и сазнања о науци у разним животним ситуацијама. Да би резултати у свим земљама били што бољи, и учитељи и ученици треба да се подстичу да размишљају о различитим стратегијама рјешавања док се баве проблемима специфичним за школске предмете. На тај начин покренуће се мисаони процеси ученика и прошири-ти репертоар генеричких принципа примјенљивих на различите контексте, а употребијелбене стратегије моћи ће даље користити у свим областима наставе. „Једна од битних карактеристика и одредница квалитета знања јесте и његова применљивост, која се огледа у томе да се ученик може у пракси користити знањима која је усвојио, тј. да оно што зна – уме и може применити у кон-кретним животним ситуацијама” (Цекић-Јовановић 2016: 35).

Према главним налазима Међународног истраживања постигнућа уче-ника из математике и природних наука TIMSS, аутори Марушић, Гутвајн и

Јакшић (2016) истичу да у Србији 7% ученика не успјева да ријеши задатке којима се мјери најнижи степен компетенција у области природних наука. Сходно поменутих налазима, аутори Ђерић, Станчић и Ђевић (2017) настојали су да повежу квалитет наставе са постигнућима ученика. Закључују да школа обезбјеђује контекст учења, а за конкретизацију тог контекста задужен је наставник, чија је посвећеност и стручно усавршавање од посебног значаја за квалитет наставе.

Најважнији предсказатељ школских постигнућа је свијест о важности и потреби усвајања одређених знања. Стога наставни програми треба да буду креирани тако да подстичу индивидуалне разлике међу ученицима (Хакими, Хејзи, Лавасани 2011). На усвајање одређеног приступа учењу утичу особине личности, од којих зависи да ли ће ученик градиво усвајати површински или дубински. Дубински приступ уско је повезан са унутрашњом мотивацијом, док површински представља тежњу ка учењу на нивоу репродукције (Марушић Јаблановић, Благоданић 2019). Развој научног погледа на свијет може се подстицати максималним уважавањем предзнања ученика (укључујући и њихова имплицитна увјерења), развојем основне писмености, подршком развоју мишљења ученика и практиковањем научноистраживачког рада (Антић, Пешикан, Ивић 2015). Не треба трошити много времена на садржаје о којима ученици имају довољно предзнања, него им се посветити на напреднији и захтјевнији начин (Благоданић, Бошњак-Степановић, Радвановић 2019). Проналажење нових начина представља посебан изазов, али развијање функционалних знања ипак мора бити приоритет, упркос тешкоћама на које се наилази и олакшицама које омогућује традиционална настава и усвајање знања само на нивоу репродукције.

ЗАКЉУЧАК

Функционална знања један су од суштинских исхода наставе природе и друштва, с обзиром на карактеристике наставног предмета и циљеве прописане важећим Наставним планом и програмом за основно васпитање и образовање (2021). Традиционална настава не даје много могућности за развијање оваквих знања, стога треба тежити савременијој настави у којој ученик активно ради на проширивању и продубљивању сопствене когнитивне структуре.

С циљем испитивања ставова студената Педагошког факултета у Бијелини о значају, начинима и могућностима развијања функционалних знања ученика у настави природе и друштва, анкетирани су студенти који похађају трећу и четврту годину студија. Њихови одговори на анкетном упитнику указују на свијест о важности функционалних знања за ученика, али и за одраслог појединца. Сматрају да кључну улогу у усвајању функционалних

знања у настави природе и друштва има наставник, те да је најважније да приликом извођења часова повезује теорију са праксом.

Студенти су навели своје приједлоге и идеје за усвајање функционалних знања у настави природе и друштва, чиме су исказали да познају начине за унапређивање наставе у том домену. Упркос несигурном ставу о познавању самог појма функционалних знања, студенти су показали да им је дати појам потпуно јасан. Према одговорима на питања отвореног типа могло се закључити да су потврђене, како општа тако и прве двије помоћне хипотезе, те да будући просвјетни радници заиста желе да раде квалитетно и да код ученика подстакну стицање свих пожељних знања, вјештина и способности које ће им послужити у животу. Потврђивањем треће помоћне хипотезе изведен је закључак да су поједини испитивани ставови студената у корелацији са неком од независних варијабли – просјечном оцјеном током студирања, годином студирања и/или смјером студирања. У даљем раду требало би истражити колико добро појам функционалних знања познају наставници који већ раде и како се носе са проблемима које им намеће свакодневна пракса.

ЛИТЕРАТУРА

Антић, Пешикан, Ивић (2015): S. Antić, A. Pešikan, I. Ivić, Vaspitna funkcija nastave prirodnih nauka, *Nastava i vaspitanje*, 65(4), Београд: Педагошко друштво Србије, 615–629.

Благданић, Бошњак-Степановић, Радовановић (2019): S. Blagdanić, M. Вошњак-Степановић, I. Radovanović, Predubedenja učenika o prirodnim fenomenima na početku osnovnog obrazovanja – okov i/ili mogućnost, *Inovacije u nastavi*, 32(1), Београд: Учитељски факултет, 16–29.

Вилотијевић (1999): М. Вилотијевић, *Прегмеї гугакїишке*, Београд: Учительски факултет.

Вилотијевић, Вилотијевић (2016): М. Вилотијевић, Н. Вилотијевић, *Модели развијајуће наставе I*, Београд: Учитељски факултет.

Берић, Станчић, Ђевић (2017): I. Đerić, M. Stančić, R. Đević, Kvalitet nastave i postignuće učenika u matematici i prirodnim naukama, u: M. Marušić Jablanović, N. Gutvajn, I. Jakšić (ur.), *TIMSS 2015 u Srbiji – rezultati međunarodnog istraživanja postignuća učenika 4. razreda osnovne škole iz matematike i prirodnih nauka*, Београд: Институт за педагошка истраживања, 149–181.

Како развијати функционално знање? (2016): Како развјати функционално знање?, *Valentin Kuleto*, Linkgroup Educational Alliance. Preuzeto u aprilu 2022. sa: <https://www.valentinkuleto.com/2016/03/kako-razvijati-funkcionalno-znanje/>.

Летина (2016): А. Letina, Strategije aktivnog učenja u nastavi prirode i društva, *Školski vjesnik: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu*, 65(1), Split: Filozofski fakultet, 1–31.

Маринковић (2011): S. Marinković, Konceptija aktivnog učenja kao osnova za formiranje novih nastavničkih kompetencija, *Pedagogija*, LXVI (2), Београд: Forum pedagoga, 204–214.

Марушић Јаблановић, Благданић (2019): М. Marušić Jablanović, S. Blagdanić, *Kada naučno postane naučeno*, Београд: Учитељски факултет, Институт за педагошка истраживања.

Марушић, Гутвајн, Јакшић (2016): М. Marušić, N. Gutvajn, N. Jakšić, *Međunarodno istraživanje postignuća učenika iz matematike i prirodnih nauka – Sažetak glavnih nalaza*, Београд: Институт за педагошка истраживања.

Микановић (2014): Б. Микановић, Исходи учења и стандарди знања у основном образовању, *Иновације у настави*, XXVII/1, Београд: Учитељски факултет, 84–93.

Михајловић (2009): Т. Михајловић, Историјски преглед педагошко-психолошких идеја и концепција оспособљености ученика за самостално учење, *Норма*, XIV(1), Сомбор: Педагошки факултет, 9–27.

Младеновић, Голубовић-Илић, Копривица (2015): Ј. Младеновић, И. Голубовић-Илић, М. Копривица, Амбијентална настава природе и друштва, *Узданица*, XII(2), Јагодина: Факултет педагошких наука, 131–145.

Наставни програми за основно васпитање и образовање, Наставни програм за први разред за предметно подручје Моја околина (2021): Бања Лука: Републички педагошки завод Републике Српске. Преузето у мају 2022. са <https://www.rpz-rs.org/891/rpz-rs/Nastavni/program/za/I/razred/osnovne/skole>.

Наставни програми за основно васпитање и образовање, Наставни програм за наставни предмет Моја околина за други разред основне школе (2021): Бања Лука: Републички педагошки завод Републике Српске. Преузето у мају 2022. са <https://www.rpz-rs.org/908/rpz-rs/Nastavni/programi/za/nastavni/predmet/Moja/okolina/za/II/i/II/razred/osnovne/skole>.

Наставни програми за основно васпитање и образовање, Наставни програм за наставни предмет Моја околина за трећи разред основне школе (2021): Бања Лука: Републички педагошки завод Републике Српске. Преузето у мају 2022. са <https://www.rpz-rs.org/908/rpz-rs/Nastavni/programi/za/nastavni/predmet/Moja/okolina/za/III/i/III/razred/osnovne/skole>.

Наставни програми за основно васпитање и образовање, Наставни програм за наставни предмет Природа и друштво за четврти разред основне школе (2021): Бања Лука: Републички педагошки завод Републике Српске. Преузето у мају 2022. са <https://www.rpz-rs.org/909/rpz-rs/Nastavni/programi/za/nastavni/predmet/Priroda/i/drustvo/za/IV/i/V/razreda/osnovne/skole>.

Наставни програми за основно васпитање и образовање, Наставни програм за наставни предмет Природа и друштво за пети разред основне школе (2021): Бања Лука: Републички педагошки завод Републике Српске. Преузето у мају 2022. са <https://www.rpz-rs.org/909/rpz-rs/Nastavni/programi/za/nastavni/predmet/Priroda/i/drustvo/za/IV/i/V/razreda/osnovne/skole>.

ОЕЦД (2014): OECD, *PISA Results in focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know*, Paris: OECD. Retrieved in April 2022 from <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf>.

ОЕЦД (2019): OECD, *Future of Education and Skills 2030: Conceptual Learning Framework, Knowledge for 2030*, OECD publications. Retrieved in April 2022 from <https://www.oecd.org/education/2030-project/>.

Петровић (2006): В. Петровић, *Развој научних појмова у настави познавања природе*, Јагодина: Учитељски факултет.

Пешикан, Антић (2016): А. Pešikan, S. Antić, *Zadaci u nastavi: kako da vaši učenici/studenti bolje napreduju i učenju*, Београд: Образовни форум и Пољопривредни факултет у Београду.

Радивојевић, Ђурчић (2021): Д. Радивојевић, М. Ђурчић, *Методика наставе природе и друштва*, Бијељина: Педагошки факултет.

Рајовић, Петровић (2010): Р. Рајовић, У. Петровић, Развој креативног и функционалног размишљања, *Учитель*, 78(1), Београд: Савез учитеља Републике Србије, 37–41.

Рајчевић (2019): П. Рајчевић, Повезивање знања у осмишљену целину, у: *Зборник радова Училијског факултета у Призрену – Лејосавићу*, 13, 79–95.

Симеуновић, Спасојевић (2009): В. Симеуновић, П. Спасојевић, *Савремене педагошке теме*, Бијељина: Педагошки факултет.

Стрихт (2005): Т. Stricht, Functional context education: Making learning relevant in the 21st century, in: *Workshop materials*. Retrieved in May 2022 from <http://en.copian.ca/library/research/fce/fce.pdf>.

Хакими, Хеџази, Лавасани (2011): S. Hakimi, E. Hejazi, M. Lavasani, The Relationships Between Personality Traits and Students' Academic Achievements, *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 29(5), Elsevier, 836–845.

Џекић-Јовановић, (2016): О. Џекић-Јовановић, Квалитет знања ученика као показатељ квалитета наставе природе и друштва, *Узганица*, XIII/ 2, Јагодина: Факултет педагошких наука, 31–44.

Шпак, Клим-Климашевска, Нинова (2021): V. Shpak, A. Klim-Klimashevskaya, T. Ninova, Training of future primary school teachers for the formation of functional literacy in pupils, *Second International Conference on History, Theory and Methodology of Learning, SHS Web of Conferences*, 104, 02010, 1–9, <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110402010>.

Neda B. Gavrić

Dragana G. Radivojević

University of East Sarajevo

Faculty of Pedagogy in Bijeljina

Department of methods of classroom teaching and preschool education

ATTITUDES OF FUTURE CLASS TEACHERS AND PRESCHOOL TEACHERS ON THE SIGNIFICANCE, WAYS AND POSSIBILITIES OF DEVELOPING FUNCTIONAL KNOWLEDGE OF PUPILS IN TEACHING NATURE AND SOCIETY

Summary: With a responsible and active attitude towards their work, teachers have the opportunity to help students acquire knowledge, develop skills and habits, build quality personality traits. From an early age, through practical and social experience, students build functional knowledge that allows them to plan, perform, explain and anticipate. Functional knowledge represents the application of theoretical knowledge, providing students with the opportunity to use it in their everyday life and learning.

The aim of the research was to examine the attitudes of students of the Faculty of Pedagogy in Bijeljina about the importance, ways and possibilities of developing pupils' functional knowledge in teaching nature and society.

The sample consisted of 73 students attending third and fourth year of study. For the purposes of the research, a survey questionnaire was created, and the collected data were processed using the methods of descriptive statistics and the Pearson correlation coefficient.

The students' answers indicate their awareness of the importance of functional knowledge, both for children and adults. They believe that the key role in the acquisition of functional knowledge in teaching nature and society is played by the teacher, and that it is crucial to connect theory with practice. Some of the students' attitudes are correlated with their average grade during the course of study, their year of study and/or study program. Further research should investigate how well the concept of 'functional knowledge' is known by in-service teachers, and how they deal with problems imposed by everyday practice.

Keywords: attitudes of future class teachers and preschool teachers, pupils, functional knowledge, nature and society.