

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ

Зорица П. Веиновић

ПОТРОШАЧКИ НАЧИН ЖИВОТА И
ПРОБЛЕМИ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ У
НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

докторска дисертација

Београд, 2013.

UNIVERSITY OF BELGRADE
TEACHER TRAINING FACULTY

Zorica P. Veinovic

CONSUMERISM AND
ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN
TEACHING NATURAL AND SOCIAL
SCIENCES

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2012

Ментор: др Вељко Банђур, редовни професор, Универзитет у Београду,
Учитељски факултет

Чланови комисије:

1. др Слободан Јовановић, редовни професор, Универзитет у Београду,
Биолошки факултет
2. др Дарко Надић, редовни професор, Универзитет у Београду,
Факултет политичких наука
3. др Сања Благданић, доцент, Универзитет у Београду, Учитељски
факултет

Датум одбране докторске дисертације:

Датум промоције докторске дисертације:

ПОТРОШАЧКИ НАЧИН ЖИВОТА И ПРОБЛЕМИ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Резиме

У раду се бавимо аспектима ефикасног приступа вези између потрошачког начина живота и проблема у животној средини у настави природе и друштва.

Методом теоријске анализе релевантне научне и стручне литературе и документације, истражили смо специфичности везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, односно, одлике потрошачког начина живота као препреке помирењу развојних циљева са ограничењима животне средине. Предмет анализе била је и функција појединца и образовања као фактора у процесу трансформације потрошачког у одрживо друштво. Анализа нам је помогла у сагледавању могућности и улоге наставе природе и друштва у подстицању ученика млађег школског узраста да буду одговорни и одрживи потрошачи. Овим проблемом бавили смо се најпре из угла важности саме теме, те обавеза њене имплементације у образовни систем на свим нивоима, која проистиче из међународних и националних докумената. Даље, проблем смо сагледали и из угла потенцијала наставе природе и друштва, који се огледа у интердисциплинарном карактеру садржаја и захтеву за научним описмењавањем ученика, а, у вези са тим, и из угла обавезе да се, приликом израде наставних планова и програма, поштују педагошки принципи савремености и научности. Коначно, водили смо рачуна о когнитивним карактеристикама ученика на узрасту од седам до једанаест година, са којима се ова настава реализује. Предмет анализе били су и програми наставе природе и друштва, у периоду од педесетих година двадесетог века до савремених. Анализа програма, који су претходили савременим, показала је да је, у одређеном временском размаку, настава природе и друштва подстицала одржавање увреженог односа науке, технологије и друштва према природи и месту човека у њој (нажалост, у периоду свеприсутног антропоцентризма), те да је та веза у одређеном тренутку (спознаје потребе за бригом о животној средини) ослабила, а потенцијал остао слабо искоришћен. И у једном и у другом

случају, (не)усклађеност програма са савременим тенденцијама у наведеном контексту повратно се рефлектовала на друштво, науку и технологију и, наравно, на стање у животној средини. Очекивали смо да су творци савремених програма извукли поуку из потоњих времена у погледу одговорности за редовну актуелизацију програма, као и у погледу значаја систематичне интеграције елемената ове области у наставне програме. Анализа савремених програма показала је да они јесу, у већој мери, одговорили на захтеве актуелности у контексту наше теме, те на потребу за научним описмењавањем ученика, која, између осталог, подразумева развој компетенција за живот у одрживом друштву. Ипак, захтеви из области везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини морали су да буду ефикасније интегрисани. Уочили смо њихово селективно присуство, недовољну конкретност програмских задатака, садржаја и упутстава за реализацију којима су обухваћени, као и недовољно систематичан распоред и умреженост у свим сегментима програма, хоризонтално и вертикално. Наведени недостаци програма рефлектовали су се и на образовне стандарде постигнућа на крају првог образовног циклуса за наставу природе и друштва. У образовним стандардима за област природе и друштва недостају чак и неки од елемената ове области који јесу заступљени у програмима. И искључива усмереност стандарда на знање, разумевање и примену знања не доприноси ефикасној реализацији захтева из ове области.

Емпиријским истраживањем додатно смо испитали проблеме, које смо идентификовали анализом програма и образовних стандарда, те открили остале препреке у ефикасној реализацији захтева из овог контекста у наставном процесу. Анкета намењена учитељима показала је њихову недовољну информисаност о специфичним захтевима из области економске димензије одрживог развоја и њених рефлексија на животну средину, као и о концепту образовања за одрживи развој, генерално. Открили смо и да учитељи слабо препознају програмске задатке наставе природе и друштва, који садрже захтеве из области овог образовног концепта, што је показатељ њихове слабе информисаности, као и уопштености великог броја захтева у програмима наставе природе и друштва. Истраживање је показало и да учитељи имају

проблем са доступношћу литературе о тематици којом се бавимо у раду, те да се, у припремању за реализацију циљева и задатака из области образовања за одрживи развој у настави природе и друштва, ослањају претежно на наставне програме и уџбенике за децу. Резултати тестирања и анкетања ученика на крају првог образовног циклуса били су још један показатељ квалитета програма наставе природе и друштва, као и компетентности учитеља у контексту теме којом се бавимо. Ученици су показали слабости на питањима у тесту знања, која су се односила на познавање чињеница, разумевање и применљива знања из области повезаности потрошачког начина живота и проблема у животnoj средини. Наведене слабости одразиле су се и на вредносне оријентације ученика, одговорност и одрживост њихових потрошачких поступака у свакодневном животу.

Идентификација проблема била је важна етапа у процесу трагања за начинима њиховог превазилажења, те за моделима ефикасније реализације захтева ове тематике у настави природе и друштва. Анализа и промишљање резултирали су дефинисањем кључних знања, компетенција и вредности из области повезаности потрошачког начина живота и проблема у животnoj средини, које би требало и било могуће развијати у настави природе и друштва. Издвојили смо их и уградили у систем категорија о зависности човека од природе, проблемима у животnoj средини и њиховим последицама, узроцима или везама између потрошње и проблема у животnoj средини и мерама у домену потрошачких поступака за њихово решавање и превенцију. Затим, осмислили смо модел реализације наведених захтева по разредима у оквиру наставе природе и друштва, уз сугестије за успешну интеграцију у наставне програме. У питању су предлози за операционализацију задатака предмета за сваки разред, исхода који се очекују на крају сваког разреда и образовних стандарда за крај првог образовног циклуса, као и предлози за формулисање садржаја и напомена за реализацију програма. У наведеном процесу, уважили смо постојеће програме, са незнатним одступањима и уз покушај превазилажења неких од раније запажених и у раду интерпретираних недостатака (недовољна прецизност захтева, слаба умреженост и систематичност у хоризонталном и вертикалном распореду захтева у свим сегментима програма). У основи свих

решења које предлажемо у раду налази се холистички приступ: почев од избора елемената тематике којом се бавимо у раду, по категоријама које смо елаборирали, преко њиховог интегрисања у све делове програма наставе природе и друштва на свим нивоима и у стандарде постигнућа на крају првог образовног циклуса обавезног образовања и васпитања за предмет *Природа и друштво*, до уважавања у свим сегментима образовног процеса (од планирања преко реализације до евалуирања) и усмерености захтева из ове области на све аспекте личности ученика. Коначно, установили смо и елементе образовања и обуке учитеља, као неопходне предуслове за развијање одговарајућих компетенција и спремности ученика да прихвате начин живота прилагођен ограничењима животне средине.

Пут, који смо у раду предложили за интегрисање специфичних и веома значајних захтева из области економске димензије одрживог развоја и њених рефлексија на животну средину у наставу природе и друштва, није лак. Ипак, уверени смо да је циљеве, које смо у раду поставили, могуће реализовати. Такође, мишљења смо да је у питању незаобилазан пут у реформисању наставе природе и друштва.

Кључне речи: потрошачки начин живота, животна средина, одрживи начин живота, образовање за одрживи развој, методика наставе природе и друштва, настава природе и друштва, наставни програми, образовни стандарди, компетенције

Научна област: дидактичко-методичке науке

Ужа научна област: методика наставе природе и друштва

УДК: 371.3::3/5

504.61

CONSUMERISM AND ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN TEACHING NATURAL AND SOCIAL SCIENCES

Summary

This paper deals with aspects of an effective approach to the correlation between consumerism and environmental problems in the in teaching natural and social sciences.

Theoretical analysis method of the relevant scientific and professional literature and documentation was used to explore the specificities of the relationship between the consumer way of life and the environmental problems, or, in other words, the traits of the consumer way of life as obstacles to the reconciliation of the developmental goals and the limitations of the environment. The subject of the analysis was the function of an individual and education as factors in the transformation process of the consumer society into a sustainable one. The analysis helped us perceive the possibilities and the role of teaching natural and social sciences in motivating younger pupils to be responsible and sustainable consumers. We first considered this issue from the aspect of the topic importance and then from the aspect which arose from national and international documentation namely of the responsibility of its implementation in the school system on all levels. Further more, we considered the problem from the aspect of teaching natural and social sciences potential which can be seen in the interdisciplinary character of the content and in the demand for the scientific literacy of the students and from the aspect of the responsibility that during the making of the curriculum all pedagogical and scientific principles as well as contemporaneity should be respected. Finally, we took into account cognitive characteristics of the pupils aged seven to eleven with whom this teaching was realized. Teaching natural and social sciences curricula from the middle of the twentieth century up until now were also the topic of the analysis.

The analysis of the curricula which preceded the contemporary ones showed that, within a certain time period, teaching of natural and social science encouraged the maintenance of an established relationship between sciences, technology and society according to nature and man's place in it (unfortunately, in a period of ubiquitous antropocetrism) and, at a certain moment, that relationship weakened

(realizing the need for taking care of the environment) and the potential remained poorly utilized. In a different case, the (un)harmonization of the curriculum with the contemporary tendencies within the cited context mirrored the society, sciences and technology and, of course, the state of the environment. We expected the makers of the contemporary curricula to learn their lesson from the earlier times regarding the responsibility for the regular actualization of the program as well as regarding the importance of systematized integration of this field's elements into curricula. The analysis of the contemporary curricula showed that they have, for the large part, answered to the demands of contemporaneity in our topic's context and the need for scientific literacy of the pupils which, among other things, implies the development of life within sustainable society competencies. However, the relationship between consumerism and environmental problems demands a more efficient integration. We noticed their selective presence, inadequate concreteness of the questions, content and instructions which describe them, as well as insufficiently systematic placement and networking in all segments of the curriculum both horizontally and vertically. The listed shortcomings were also reflected in the educational standards of achievement at the end of the first educational cycle for teaching of natural and social sciences. Some elements which are in the curricula are missing from the educational standards for the field of teaching natural and social science. The standards exclusively focused on the learning, understanding and applying knowledge do not contribute to the effective realization of the demands of this subject.

In addition, we used empirical methods to additionally examine the problems which we identified through program and educational standard analysis and unearthed the remaining obstacles in the effective realization of the demands within this context in teaching. The questionnaire for teachers showed their inadequate information about the specific demands of the economic dimension of sustainable development and its reflection on the environment as well as the concept of education for sustainable development in general. We discovered that the teachers do not recognize easily the teaching natural and social sciences curricula objectives which contain the demands from this educational concept which in turn is indicative of their lack of information as well as the generalization of a large number of demands in the curricula for teaching natural and social science. The research also showed that teachers have a

problem with the availability of the topic specific literature which we deal with in teaching and that they mostly rely on the curricula and course books for kids when preparing for the realization of the goals and problems within the field of education of sustainable development. The results of questionnaire and the testing of the students at the end of the first cycle were an additional quality indicator for the teaching of natural and social sciences as well as the teacher competency in the topic we are dealing with. The pupils displayed a weakness in the knowledge questions which were based on the facts, understanding and applying knowledge in the field of the correlation between consumerism and the environmental problems. Listed weaknesses were reflected in the values of the pupils as well as the responsibility and sustainability of their consumer conduct in every day life.

The problem identification was an important stage in the process of searching out their solutions, and, therefore, for the models of a more effective realization of this subject's demands in teaching natural and social sciences. Analysis and reconsideration resulted in defining the key knowledge, competencies and values in the field of the correlation between consumerism and the environmental problems which are and should be possible to develop in teaching natural and social sciences. We separated them and built them into a system of categories dealing with man's dependency on nature, environmental problems and their consequences, causes or relationships between the consuming and environmental problems and the measurements in the domain of consumer procedures for their resolution and prevention. Next, we thought-out a realization model for the listed demands according to grades in teaching natural and social studies, with suggestions for a successful integration in the curricula. Suggestions were given for operationalization of the course objectives for each grade, the results expected at the end of each grade and educational standards at the end of the first educational cycle as well as suggestions for the formulation of content and instructions for the realization of the program. In the listed process we considered the existing programs with inconsiderable deviations and in an attempt to overcome some of the previously noticed, and interpreted shortcomings (insufficient accuracy of the demands, weak and insufficiently systematic placement and networking in all segments of the curriculum both horizontally and vertically in all program segments. The basis of all solutions which

we suggest in this paper can be found in holistic approach: starting with the choice of thematic elements in this paper, the categories which we elaborated on, their integration in all parts of the curriculum for teaching natural and social sciences on all levels and in standards of achievement at the end of the first educational cycle of mandatory education for Social Environmental and Scientific Education, and ending with respecting all segments of educational process (from planning, to realization to evaluation) and directing of demands of this field onto all aspects of pupils personalities. Finally, we concluded elements of teacher education and training as necessary prerequisites for the development of adequate competencies and readiness for pupils to accept this type of life adapted to the environmental limitations.

The way, in this paper, which we suggested for integrated specific and very important demands in the field of economic dimension of sustainable development and its reflections on environment in teaching natural and social sciences, is not easy. However, we are convinced that the goals which we have set in this paper are possible to achieve. Also, we are of the opinion that the unavoidable reform of teaching natural and social sciences is at hand.

Keywords: consumerism, environment, sustainable lifestyle, education for sustainable development, natural and social sciences teaching methodology, teaching natural and social sciences, curricula, educational standards, competencies

Scientific field: didactic-methodological sciences

Scientific discipline: natural and social sciences teaching methodology

UDC: 371.3::3/5

504.61

Садржај

Увод.....	14
I Методолошки оквири истраживања.....	20
1. Предмет истраживања.....	20
2. Циљ и задаци истраживања.....	24
3. Хипотезе истраживања	26
4. Методе, технике и инструменти истраживања.....	28
5. Узорак истраживања.....	32
6. Статистичка обрада података.....	36
II Потрошачки начин живота и проблеми у животној средини.....	38
1. Потрошња и веза између потрошачког начина живота и животне средине – кључни аспекти проблема.....	38
1.1. Зависност и међусобна повезаност људског друштва и животне средине.....	38
1.2. Озбиљност и комплексност проблема у животној средини.....	39
1.3. Негативан утицај људског друштва на животну средину.....	41
1.4. Потрошња и потрошачки начин живота.....	43
2. Мере за решавање насталих проблема: од потрошачког ка одрживом начину живота – обавеза свих.....	61
2.1. Усклађивање људских активности са ограничењима животне средине....	61
2.2. Улога образовања.....	66
III Одрживи на супрот потрошачком начину живота: улога наставе природе и друштва.....	69
1. Значај промишљања о повезаности потрошачког начина живота и проблема у животној средини у контексту наставе природе и друштва.....	69
2. Подстицање одговорне и одрживе потрошње у настави природе и друштва..	74
3. Значај холистичког приступа вези између потрошачког начина живота и проблема у животној средини у настави природе и друштва.....	83
4. Концепт учења о повезаности између потрошачког начина живота и проблема у животној средини у настави природе и друштва.....	91

IV Актуелност и систематичност програма наставе природе и друштва: анализа у контексту везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини.....	99
1. Историјски осврт на актуелност програма наставе природе и друштва: поглед из угла односа човека, људских делатности и природе.....	99
2. Савремени програми наставе природе и друштва.....	121
V Компетенције и ставови учитеља и ученика о аспектима везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини: анализа и интерпретација резултата истраживања.....	173
1. Интерпретација резултата истраживања: учитељи.....	173
1.1. Информисаност учитеља и значај који придају учењу елемената образовања за одрживи развој у оквиру наставе природе и друштва.....	173
1.2. Учитељи и разумевање програмских циљева, задатака и садржаја који се односе на елементе образовања за одрживи развој.....	182
1.3. Извори из области образовања за одрживи развој које користе учитељи.....	186
2. Интерпретација резултата истраживања: ученици.....	189
2.1. Знање, разумевање и примена научног у области повезаности између потрошачког начина живота и проблема у животној средини.....	189
2.2. Разлике између знања ученика који су похађали наставу предмета <i>Чувари природе</i> и оних који то нису.....	222
2.3. Веза између оцене ученика из предмета <i>Природа и друштво</i> и успеха на тесту знања.....	224
2.4. Одговорност и одрживост ставова, вредносних оријентација и поступака ученика.....	225
Закључак.....	242
Литература.....	274
Прилози:.....	282
Прилог 1: Анкетни упитник за учитеље.....	283
Прилог 2: Тест знања за ученике.....	286
Прилог 3: Анкетни упитник за ученике.....	293

Заинтересованост за потрошњу, потрошачки начин живота и везу са проблемима у животној средини, као и њихово третирање у настави природе и друштва проистекла је из вишегодишњег бављења образовањем за одрживи развој, као и могућностима и обавезом да се кључни циљеви овог концепта на квалитетан начин интегришу у наставу природе и друштва.

1. Замисао о образовању за одрживи развој настала је и еволуирала истовремено са концептом одрживог развоја, а управо његова дефиниција као развоја који „...испуњава потребе садашњих без ускраћивања могућности будућим генерацијама да задовоље сопствене потребе“¹ (WCED, 1987: 54), побудила је наш интерес за кључне појмове проблематике којом се бавимо у раду: потрошњу и везу између потрошачког начина живота и проблема у животној средини. Јасно је да је у питању нацрт за помирење развојних циљева (укључујући и економске) са ограничењима животне средине. Прецизније, према наведеној дефиницији, одрживи развој укључује идеју „ограничења“, која се односи на ресурсе и способност биосфере да апсорбује последице људских активности, те подразумева, између осталог, нужно усклађивање економског раста и заштите животне средине (исто). Другим речима, одрживи економски развој одликује одговорност према ограниченим капацитетима животне средине, у складу је са њима и не оптерећује их брзином већом од оне која је потребна да се обнове. Даље, упркос поменутиим ограничењима, задовољење основних људских потреба у жижи је концепта одрживог развоја, при чему је, свакако, важно подвући разлику између основних потреба и жеља. Ова разлика налази се у основи захтева за удаљавањем од досадашњих неодрживих образаца

¹ Цитате са енглеског превела Зорица Веиновић.

потрошње. И коначно, инсистира се и на међугенерациској одговорности. Удобним потрошачким стилем живота садашње генерације крше права будућих генерација на једнаке шансе. Данашње генерације треба да воде рачуна да, између осталог, својим моделима производње и потрошње, не затворе могућности будућим генерацијама да задовоље сопствене потребе, односно да им, са становишта могућности које пружају природна богатства, не оставе горе стање од оног у садашњости. Када наведену дефиницију уквристимо са оном о потрошачком начину живота као „претерано окупиран(ом) потрошњом“ (Gabriel and Lang, 1995: 3) и то „некритичком куповином и потрошњом заснованом, не на потребама већ на тренду и статусу“ (Martin, 2004: 165), јасно проистиче да потрошачки начин живота представља препреку у реализовању концепта одрживог развоја. Прихватили смо као нашу обавезу да се бавимо третирањем ове проблематике у настави природе и друштва и, из васпитно-образовног угла, дамо допринос у настојању да се начини заокрет од потрошачког ка одрживом начину живота као његовој алтернативи.

2. Идеја о проучавању ове проблематике у настави природе и друштва, осим што је проистекла из наше окупираности одрживим развојем и њему припадајућим кључним елементима, представља и одраз вишегодишњег указивања на важност образовања као средства за реформисање читавог друштва у том правцу (у документима и извештајима са међународних конференција о животној средини и одрживом развоју, као и у научној и стручној литератури). Да је реч о веома значајном концепту говори и чињеница да су Уједињене нације афирмисале *Деценију образовања за одрживи развој (2005-2014)*. У питању је образовни концепт који, аналогно дефиницији одрживог развоја, треба да омогући људима да развијају знања, вредности и способности који су неопходни за унапређивање квалитета живота у садашњости, а да се при томе не уништи Планета за будућност (Sustainable Development Education Panel, 1998). Као такав сматра се кључним фактором у развијању знања, способности и вредности неопходних за опстанак људског друштва и живота на Земљи уопште. Циљеви промовисани у оквиру горе наведеног пројекта Уједињених нација обавезују (укључујући и нашу земљу) да се „принципи, вредности и пракса одрживог развоја интегришу у све видове

образовања и учења“ (UNESCO, 2005, Annex I: 1), односно, да се образовање за одрживи развој афирмише као основа за трансформисање данашњег и постизање одрживог друштва (UNESCO, 2003). Образовање за одрживи развој представља и један од кључних фактора Националне стратегије одрживог развоја Републике Србије (Национална стратегија одрживог развоја РС, 2008). У истом контексту, обавезујући документ је и Акциони план за спровођење Националне стратегије одрживог развоја за период од 2009. до 2017. године (Акциони план за спровођење НСОП, 2008). Примера ради, њиме се „успостављање система одрживе производње и потрошње“ предвиђа, између осталог, и одговарајућим програмом „обуке и образовања за одрживу производњу и потрошњу на широком фронту“ (исто: 9-10).

Јасно је да се у основи идеје о образовању за одрживи развој налази претпоставка да успех у погледу промена од потрошачког ка одрживом начину живота као његовој алтернативи, у великој мери зависи од знања, одговорности и понашања сваког појединца, индивидуалног потрошача. Без промена ове врсте, ни уз најчистије технологије, истраживања и законе неће бити могуће остварење дугорочних циљева одрживости (UNESCO, 1997). При томе, кључну циљну групу, јасно је, представљају млади, пошто перспектива поменутих циљева у великој мери зависи од њихових ставова, учешћа и, уопште, начина живота.

У оквиру проблематике којом се бавимо у раду, као специфичне циљеве из контекста образовања за одрживи развој (а у чијој реализацији је могуће и потребно дати допринос у настави природе и друштва) препознали смо: сваки ученик, (будући) одрживи потрошач требало би да буде свестан потенцијалних последица сопствених потрошачких поступака на животну средину на локалном и глобалном плану, да има развијене адекватне ставове према питањима одрживости, те развијена знања и способности да својим начином потрошње допринесе решавању постојећих и превенцији потенцијалних проблема и тако остваривању одрживе будућности. Другим речима, до жељених промена понашања, модела потрошње и, шире, начина живота као најважнијег циља могуће је доћи преко адекватних знања, компетенција и новог система вредности.

У свету се многи аутори баве различитим аспектима образовања за одрживи развој, од избора задатака и садржаја до промишљања о најадекватнијим методичким приступима, а већ дуже време елементи овог образовног концепта укључени су у националне курикулуме у већини европских држава (и шире). Па ипак, у нама доступној (домаћој и страниј) научној и стручној литератури, нисмо наишли на системски приступ са фокусом на специфичне и, према нашем мишљењу, веома значајне циљеве проблематике којом се бавимо у раду (и то у раду са децом млађег школског узраста), већ су они најчешће интегрисани са осталим елементима овог образовног концепта у једну целину.

Ми смо се ипак определили да се бавимо задацима и садржајима у области потрошње и везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, као и осмишљавањем методичког приступа истима у настави природе и друштва. Иако нам се може замерити што је у жижи нашег интересовања само један сегмент образовања за одрживи развој, сегмент који само са осталима чини функционалну целину и јединство, те му као таквом треба и приступити, мишљења смо да, уколико желимо да допринесемо унапређивању образовног концепта у целисти, могуће је и потребно посебно се бавити и наведеним специфичним циљевима. Јасно, предуслов за успешан приступ јесте њихово интердисциплинарно сагледавање, уз обавезну свест о целини, о чему ће више речи бити касније.

3. Оно што наш приступ чини другачијим јесте и бављење избором задатака и садржаја, као и најадекватнијих методичких приступа вези између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, баш у настави природе и друштва. У основи нашег мотива налазе се следећи разлози. Прво, у Србији се незнатан број аутора бави овим веома значајним концептом образовања за одрживи развој (генерално) и посебно, његовим интегрисањем у наставу природе и друштва. Друго, ниједан (у страниј литератури предложен) модел није универзалан и применљив у свим ситуацијама и наставним предметима. Саме специфичности наставе природе и друштва у Србији не дозвољавају да се неки од иностраних модела пренесу у изворном облику, а ту је и проблем на који смо претходно указали, а тиче се (непостојања) системског

приступа специфичним и веома значајним циљевима проблематике којом се бавимо у раду.

Такође, мотив да се бавимо овом проблематиком проистиче из нашег дубоког уверења (које смо у ранијим радовима поткрепили и чињеницама (Веиновић, 2007)) да је настава природе и друштва потенцијално погодан терен за промовисање кључних вредности у овом контексту. Упознавање могућих последица сопствених потрошачких поступака на животну средину на локалном и глобалном плану, те на људе данас и у будућности, као и развијање спремности и способности ученика да живе и раде у оквиру граница које намеће животна средина циљеви су које је потребно и могуће ефикасно реализовати у настави природе и друштва. Наведени потенцијал проистиче, између осталог, из две основне карактеристике наставе природе и друштва: интердисциплинарност садржаја и усмереност ка научном описмењавању ученика. У питању су садржаји из области здравственог образовања, биологије, физике, хемије, технологије, географије, социологије, етике, психологије, економије, а кључни појмови проблематике којом се бавимо у раду - потрошња и веза између потрошачког начина живота и проблема у животној средини - и јесу предмет проучавања већине наведених научних дисциплина. Такође, интердисциплинарни карактер тематике којом се бавимо у раду и потреба за холистичким приступом у потпуности се уклапају у интердисциплинарне садржаје предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*. Са друге стране, научна писменост ученика млађег школског узраста у настави природе и друштва развија се на елементарном нивоу и подразумева, између осталог, упознавање и разумевање основних појмова, појава и процеса из природног и друштвеног окружења, као и функционалну применљивост тих сазнања. Тако, настава овог предмета има потенцијал да доприноси развоју компетенција за живот у савременом (не)одрживом друштву.

4. Настава природе и друштва се у основној школи реализује у прва четири разреда, дакле на узрасту од седам до једанаест година. Деца се, у том периоду млађег школског узраста, у сусрету са новом, школском средином, врло интензивно развијају. У томе, такође, лежи потенцијал наставе природе и друштва (али и обавеза да се искористи) за развијање исправних и, у контексту

проблематике којом се бавимо у раду, неопходних и прихватљивих знања, способности и система вредности. Први потрошачки избори почињу од најранијег детињства, тако да је узраст деце млађег школског узраста право време да се негује одговорна и одржива потрошња.

Утемељење за реализацију свих циљева из области проблематике којом се бавимо у раду у настави природе и друштва налазимо, свакако, и у когнитивним могућностима деце на овом узрасту. Неке од когнитивних теорија (Пијаже, Виготски, Брунер), које чине основу савременог схватања учења и наставе, подржавају наше уверење да ученици млађег школског узраста јесу зрели за захтеве попут разумевања везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, те за, у том контексту, развој адекватних ставова и примену наученог у ваншколским ситуацијама. На наведене теорије ослонили смо и наше очекивање да и сам приступ овој тематици у настави природе и друштва (може да) допринесе даљем целокупном развоју ученика. Управо и идеја да питање одрживе потрошње попут везивног ткива или заједничког именитеља, на различитим нивоима, може и треба да се провуче кроз све садржаје програма наставе природе и друштва креће се у том смеру². Према нашем мишљењу, требало би га интегрисати у програме као оквир, идеју водиљу, тако да се његови елементи преламају кроз све садржаје и тако доприносе стварању система појмова, њихово међусобно упоређивање и повезивање.

² Идеја се ослања на предлог (Hodson, 2003) да одрживост буде заједнички елемент свим глобалним и локалним проблемима, односно, питањима из природног и друштвеног окружења, предвиђеним једним курикулумом.

I Методолошки оквири истраживања

1. ПРЕДМЕТ ИСТРАЖИВАЊА

Имајући у виду аргументе у корист значаја, могућности и обавезујућег карактера реализације циљева из области тематике којом се бавимо у раду, те њихову недовољну истраженост, *предмет* нашег истраживања су *аспекти ефикасног приступа вези између потрошачког начина живота и проблема у животној средини у настави природе и друштва*.

1. У анализи, најпре се бавимо специфичностима везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, односно, одликама потрошачког начина живота као препрекама помирењу развојних циљева са ограничењима животне средине. Другим речима, истражујемо разлоге због којих је у настави природе и друштва важно третирати ову проблематику. Све наведено важни су предуслови за, најпре, одређење улоге појединца и образовања у процесу трансформације данашњег потрошачког у одрживо друштво, а потом и за идентификовање кључних знања, компетенција и система вредности које би требало (било могуће) развијати у настави природе и друштва, код ученика млађег школског узраста као (будућих) одрживих потрошача.

2. Даље, пре анализе тренутног стања у настави природе и друштва у контексту проблематике којом се бавимо у раду, предмет истраживања су и програми наставе природе и друштва у периоду од педесетих година двадесетог века надаље. Определили смо се за наведене програме, јер потичу из периода интензивних промена (широког распона) у односу науке, технологије и друштва према природи и месту човека у њој – од антропоцентризма до екоцентризма, од

занесености друштва управљањем и коришћењем природе у служби човека, преко првих упозорења и промишљања о потреби заштите животне средине, до концепта одрживог развоја. Намера нам је била да, њиховом анализом, стекнемо увид у начин на који су се наведене промене рефлектовале на наставу природе и друштва. Прецизније, интересовало нас је да сагледамо да ли је и у којој мери ажурно настава природе и друштва у наведеном периоду актуелизована у погледу изнетих промена, те да ли је и како доприносила научном описмењавању ученика. Крајњи циљ анализе ових програма је да их упоредимо са данашњим у контексту проблематике којом се бавимо у раду, али не у апсолутном смислу. Њихово поређење са савременим програмима са становишта заступљености специфичних циљева ове области, који су постали актуелни тек крајем двадесетог века, не би имало смисла. Упоређивање старих и нових програма креће се у два смера. Први критеријум је усклађеност једних и других са савременим друштвеним, научним и технолошким тенденцијама (у релативном смислу), а уследило је и промишљање о разлозима потенцијално откривених разлика, те, у овом погледу, предности једних или других програма. Друго, желели смо да сагледамо и како се (не)усклађеност старих програма у наведеном смислу, повратно рефлектовала на друштво, науку, технологију, а потом аналогично да закључимо о одговорности и значају озбиљног приступа креирању савремених програма и њиховом ажурирању у контексту проблематике којом се бавимо у раду.

Потом, усредсредили смо се на испитивање улоге савремених наставних програма наставе природе и друштва и учитеља у реализацији циљева и садржаја из области повезаности потрошачког начина живота и проблема у животној средини. Разлог, најпре, лежи у претпоставци да ефикасност реализације наведених циљева у настави природе и друштва у највећој мери зависи од наставних програма предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво* и рада учитеља. Наиме, „наставни програм је школски документ којим се прописује опсег, дубина и редослијед наставних садржаја у поједином наставном предмету“ (*Педагошка енциклопедија*, 1989: 101), а у настави сваког предмета, па и настави природе и друштва, кључну улогу у формирању адекватних знања, компетенција и система вредности, уз наставне програме,

имају учитељи. Такође, још Бланкерц (1971) је сугерисао да се израда курикулума за наставне предмете обавезно започне критичким преиспитивањем постојећих наставних програма, иза чега би уследило „стварање критеријума за конструктивно обликовање наставног програма и наставе“ (Бланкерц Х., према Вилотијевић, 2000б: 55). Стога, да бисмо извршили евалуацију квалитета реализације циљева из области којом се бавимо у раду у настави природе и друштва определили смо се да, са наведеног становишта, анализирамо: наставни програм и стандарде постигнућа на крају првог циклуса обавезног образовања и васпитања за предмет *Природа и друштво*; компетенције и ставове учитеља, укључујући и разумевање елемената ове проблематике у програмима наставе природе и друштва; знања, компетенције и ставове ученика на крају првог образовног циклуса. Неколико напомена. Наставне програме анализирамо са становишта њихове актуелности (у контексту теме којом се бавимо у раду), као и са становишта конкретности и систематичности циљева, задатака, садржаја и упутстава за реализацију програма у оквиру једног разреда и на нивоу првог образовног циклуса. Под систематичношћу подразумевамо: континуитет (важан фактор у вертикалној организацији програма - „кроз време“); секвентност (потреба да се наредно искуство гради на претходном, али уз захтев да се ново искуство организује шире и дубље у односу на претходно) и интегративност (фактор који омогућава ученику да развија целовит поглед на свет и понашање које неће бити изоловано и применљиво у једном предмету (или његовом делу), него у различитим ситуацијама свакодневног живота) (Tyler, 1969). Даље, поменути стандардима постигнућа и програму наставе природе и друштва приступамо као целини. Стандарди као знања и компетенције којима се од ученика очекује да овладају до краја првог образовног циклуса пројектовани су на основу наставних програма. Стога смо их и уврстили у анализу, са идејом да нам буду од помоћи у сагледавању функционалности програма наставе природе и друштва са становишта проблематике којом се бавимо. Коначно, резултате истраживања постигнућа ученика на тесту знања и њихових ставова у домену ове проблематике третирамо као показатеље како улоге наставних програма,

тако и улоге учитеља у реализацији ових садржаја³. Циљ нам је био да установимо потешкоће, како бисмо пронашли путеве њиховог превазилажења.

3. Резултати анализе релевантне научне и стручне литературе и документације, као и резултати емпиријског истраживања имају улогу полазишта у осмишљавању предлога за побољшање квалитета наставе природе и друштва са становишта овог специфичног поља образовања за одрживи развој. У процесу конструктивног обликовања наставног програма и наставе није важан само избор, него и уређивање садржаја, као и сазнајно стање одговарајућих наука (Бланкерц Х., према Вилотијевић, 2000б). Тако, када су наставни програми у питању, наша пажња фокусирана је на начине њиховог унапређивања у погледу: избора адекватних циљева, задатака и садржаја из области проблематике којом се бавимо у раду, њихове конкретности и јасности формулација, усмерености на когнитивни, афективни и конативни аспект личности детета, систематичности у оквиру једног разреда и на нивоу првог образовног циклуса, конкретности и обавезујућег карактера датих упутстава. Идеја је била и да идентификујемо ефикасније моделе рада и стратегије учења, као и начине за евалуацију постигнутог, уз бригу о њиховој усклађености са карактеристикама проблематике којом се бавимо у раду, специфичностима наставе природе и друштва, принципима активног учења и узрастом ученика. У настојању да целовито приступимо планирању проучавања ове теме у програмима наставе природе и друштва, руководили смо се и кључним питањима на које би требало одговорити приликом развоја курикулума или наставног програма, а које је идентификовао и о којима је промишљао још Р. Тилер. Питања се односе на утврђивање и јасно дефинисање образовних циљева, идентификовање образовних ситуација и искустава којима би се омогућило постизање тих циљева и потом њихово ефикасно организовање и

³ Допуњене верзије наставних програма за предмет *Свет око нас* у 1. и 2. разреду и за предмет *Природа и друштво* у 3. разреду почеле су да се примењују од школске 2010/2011. године. Како у истраживању испитујемо постигнућа ученика на крају 4. разреда који су наставу поменутих предмета и наведене разреде завршили пре школске 2010/2011. године, њихов успех на тесту знања биће показатељ квалитета програма који су до поменуте школске године били у употреби. Ипак, у директној анализи програма, фокусираћемо се на старе и на измењене верзије поменутих програма. Такође, од учитеља ћемо у истраживању захтевати да искажу степен разумевања и ставове према обема верзијама програма.

коначно, на потребу утврђивања остварености постављених циљева, односно, вредновања учинка (Tyler, 1969). Заправо, полазећи од дефиниције курикулума и разлика у односу на наставни програм, наши предлози усредсређени су на промишљање о елементима *курикулума* наставе природе и друштва, који се односе на тематику којом се бавимо у раду. У питању је дефиниција према којој је курикулум „научно постављање циљева и задатака, избор садржаја, дефинисање наставног плана и програма, постављање организације и начина остваривања наставног процеса и евалуација резултата“ (Вилотијевић, 2012: 24). Такође, циљ нам је био и да утврдимо елементе обуке учитеља која би била у функцији успешније реализације циљева и задатака из домена проблематике овог рада.

2. ЦИЉ И ЗАДАЦИ ИСТРАЖИВАЊА

Циљ истраживања је да се утврде и анализирају аспекти ефикасности (функционалности) програма наставе природе и друштва и компетенције учитеља у информисању и оспособљавању ученика да самостално прикупљају, разумеју и критички интерпретирају информације из области повезаности потрошачког начина живота и проблема у животној средини, као и у развијању њихове мотивисаности и вештина за предузимање, у овом контексту, одговарајућих поступака.

Из овако формулисаног циља проистекли су следећи задаци истраживања:

1. анализирати везу између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, односно, одлике потрошачког начина живота као препреке помирењу развојних циљева са ограничењима животне средине;

2. истражити улогу појединца и образовања у процесу трансформације потрошачког у одрживо друштво, идентификовати и дефинисати кључна знања, способности и вештине, ставове и систем вредности које би требало (било могуће) развијати у настави природе и друштва, код ученика млађег школског узраста као (будућих) одрживих потрошача;

3. анализирати начин на који се однос науке, технологије и друштва према природи и месту човека у њој одражавао на програме наставе природе и друштва у периоду од педесетих година двадесетог века надаље и сагледати значај ажурирања наставних програма у том контексту;

4. анализирати: избор (актуелност), конкретност, усмереност на различите аспекте личности ученика и систематичност (континуитет, секвентност, интегративност) програмских циљева, задатака, садржаја и упутстава за реализацију савремених програма наставе природе и друштва, као и образовних стандарда на крају првог образовног циклуса, са становишта захтева области образовања за одрживи развој којом се бавимо у раду;

5. испитати информисаност учитеља о образовању за одрживи развој и о захтевима области овог концепта којом се бавимо у раду, као и значај који учитељи придају образовању и васпитању ученика као будућих одговорних и одрживих потрошача у оквиру наставе природе и друштва;

6. утврдити у којој мери учитељи разумеју програмске циљеве, задатке и садржаје који се односе на елементе образовања за одрживи развој којима се бавимо у раду;

7. утврдити које изворе из области образовања за одрживи развој користе учитељи и у којој мери;

8. анализирати информисаност ученика, разумевање⁴ и применљивост знања⁵ у области повезаности између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, и утврдити да ли постоји статистички значајна повезаност између успеха ученика на задацима који су захтевали ове типове знања;

9. утврдити постоји ли статистички значајна разлика између знања ученика који су похађали три или више година наставу предмета *Чувари природе* и оних који то нису;

10. утврдити постоји ли веза између оцене ученика из предмета *Природа и друштво* и успеха на тесту знања;

⁴ Способности аналитичког, синтетичког и вредносног закључивања, уочавања повезаности између проблема, узрока и начина њиховог решавања.

⁵ Примена наученог у новим ситуацијама, повезивање личних поступака у свакодневном животу и њиховог утицаја на животну средину, и предвиђање последица истих по сопствено и здравље других људи данас и у будућности.

11. испитати ставове, вредносне оријентације, одговорне и одрживе поступке ученика у домену проблематике којом се бавимо у раду.

3. ХИПОТЕЗЕ ИСТРАЖИВАЊА

Општа хипотеза. Имајући у виду један од циљева који смо издвојили из Закона о основама система образовања и васпитања, „развој свести о значају одрживог развоја, заштите и очувања природе и животне средине, еколошке етике и заштите животиња“, те значај образовања за одрживи развој и потенцијал наставе природе и друштва у том контексту, за очекивати је да *избор и концепција циљева, задатака и садржаја програма наставе природе и друштва* одражавају елементе проблематике којом се бавимо у раду. Па ипак, неформални („пилот“) увид у програме наставе природе и друштва навео нас је на претпоставку да је њихова улога у информисању и оспособљавању ученика да самостално прикупљају, разумеју и критички интерпретирају информације из области повезаности потрошачког начина живота и проблема у животној средини, као и у развијању њихове мотивисаности и вештина за предузимање, у овом контексту, одговарајућих поступака, недовољна. Такође, очекивали смо да *компетенције учитеља* не одговарају у великој мери потребама развоја наведених знања, компетенција и ставова ученика из домена проблематике којом се бавимо у раду. У складу са тим је и очекивање да ученици покажу селективно познавање чињеница и још слабије резултате у задацима који захтевају разумевање и критичку интерпретацију информација из области повезаности потрошачког начина живота и проблема у животној средини, као и у задацима у којима се огледа применљивост њихових знања и мотивисаност за предузимање, у овом контексту, одговарајућих поступака.

Посебне хипотезе истраживања су:

1-2. прва два задатка истраживања садрже и наша очекивања;

3. однос науке, технологије и друштва према природи и месту човека у њој рефлектовао се на програме наставе природе и друштва у периоду од педесетих година двадесетог века надаље, а анализа програма из тог периода

подржаће аргументацију о одговорности и значају озбиљног приступа креирању програма и њиховог ажурирања у том контексту;

4. избор, распоред и умреженост циљева, задатака, садржаја и упутстава за остваривање програма и образовни стандарди на крају првог образовног циклуса, са становишта захтева области образовања за одрживи развој којом се бавимо у раду требало је да буду далеко бољи;

5. учитељи су недовољно информисани о овој тематици и за очекивати је да они који то јесу придају значај учењу елемената образовања за одрживи развој, у раду са ученицима млађег школског узраста, у оквиру наставе природе и друштва;

6. учитељи имају потешкоће у разумевању програмских циљева, задатака и садржаја који се односе на елементе образовања за одрживи развој којима се бавимо у раду;

7. учитељи имају проблем са доступношћу литературе о овој тематици и ослањају се претежно на наставне програме и уџбенике за децу;

8. ученици ће на тесту знања показати селективно познавање чињеница и слабости у разумевању и применљивим знањима у области повезаности између потрошачког начина живота и проблема у животној средини; постоји статистички значајна повезаност између успеха ученика на задацима који су захтевали ове типове знања;

9. ученици, који су три или више година похађали наставу предмета *Чувари природе*, постижу статистички значајно боље резултате на тесту знања од ученика који то нису;

10. постоји веза између оцене ученика из предмета *Природа и друштво* и успеха на тесту знања;

11. ставови, вредносне оријентације, као и одговорни и одрживи поступци ученика у свакодневном животу у домену проблематике којом се бавимо у раду недовољно су развијени.

4. МЕТОДЕ, ТЕХНИКЕ И ИНСТРУМЕНТИ ИСТРАЖИВАЊА

У истраживању смо користили методу теоријске анализе (релевантне литературе на тему повезаности између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, како би се успоставили теоријски основи рада, и документације – програма наставе природе и друштва, у настојању да сагледамо њихов квалитет), док смо у емпиријском делу истраживања применили дескриптивну методу (са намером да установимо компетенције и ставове учитеља, различите типове знања као и ставове, вредносне оријентације и поступке ученика у контексту проблематике којом се бавимо у раду).

Од техника, у емпиријском делу истраживања, коришћени су тестирање (тестом знања ученика на крају првог образовног циклуса), скалирање и анкетање (упитницима намењеним учитељима и ученицима, ради прикупљања података о ставовима, вредносним судовима и поступцима у свакодневном животу у области проблематике којом се бавимо у раду).

За потребе истраживања конструисани су посебни инструменти истраживања:

- *анкетни упитник* за учитеље;
- *тест знања* за ученике;
- *анкетни упитник* за ученике.

Пре конструисања истраживачких инструмената, а на основу проучавања релевантне литературе, определили смо се да израдим систем категорија. Задате категорије сматрамо значајним елементима неопходног системског приступа тематици којом се бавимо у раду (зависност човека од природе; проблеми у животној средини и њихове последице; узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини; мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини). Категорије одговарају карактеристикама саме материје, уз обавезно вођење рачуна о природи и концепту наставе природе и друштва (нисмо изашли изван оквира већ постављених циљева и задатака наставних предмета, као ни садржаја који представљају погодан терен за приступ овој

проблематици). Такође, захтеви у оквиру категорија усклађени су са психо-физичким могућностима ученика млађег школског узраста.

Када је у питању део истраживања којим су обухваћени ученици, пре главног истраживања, спроведени су пилот тестирање и анкетирање ученика у циљу сагледавања јасности инструкција, адекватности типа питања и времена потребног за реализацију. Усмени коментари ученика и проблеми који су том приликом идентификовани били су од помоћи да се у коначној верзији питања додају нове смернице за ученике на који део проблема да се фокусирају, као и да се форма питања, за које се у пилот-истраживању утврдило да имају нејасне захтеве, поједностави и конкретизује. Одговори ученика из пилот теста/анкете послужили су да се нека питања отвореног типа у коначној верзији затворе. Коначно, пробно истраживање било је од користи и у раду на изменама или смањивању броја неких од дистрактора чија је „моћ“ у појединим питањима била неочекивано мала.

У даљем тексту укратко ће бити објашњени наведени истраживачки инструменти.

Анкетни упитник за учитеље (прилог 1)

Анкетни упитник састоји се од 8 питања.

Анализом одговора на 1., 2. и 3. питање у анкетном упитнику реализован је 5. задатак истраживања: испитати информисаност учитеља о образовању за одрживи развој и о захтевима области овог концепта којом се бавимо у раду, као и значај који учитељи придају образовању и васпитању ученика као будућих одговорних и одрживих потрошача у оквиру наставе природе и друштва

Анализом одговора на 4., 5., 6. и 7. питање у анкети реализован је 6. задатак истраживања: утврдити у којој мери учитељи разумеју програмске циљеве, задатке и садржаје који се односе на елементе образовања за одрживи развој којима се бавимо у раду.

Анализом одговора на 8. питање у анкети реализован је 7. задатак истраживања: утврдити које изворе из области образовања за одрживи развој користе учитељи и у којој мери.

Тест знања за ученике (прилог 2)

У питању је критеријски тест. Већ смо истакли да се у његовом креирању пошло од захтева које смо препознали као кључне елементе специфичне области образовања за одрживи развој којом се бавимо у раду. Са друге стране, у изради теста водило се рачуна о његовој утемељености у програмима наставе природе и друштва. Нисмо изашли изван оквира већ постављених програмских циљева и задатака, као ни садржаја наставних предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*. И након што су питања у тесту формирана, још једном је извршена њихова детаљна анализа у циљу да се утврди да ли тест одговара захтевима програма наставе предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*. Тиме је извршена логичка валидација теста. Такође, израчунати коефицијент интерне поузданости теста знања износи $\alpha=0,856$, што указује да тест има високу поузданост.

Тест се састоји од 24 питања. Време за рад на тесту било је шездесет минута.

Питања у тесту конципирана су тако да мере ученичко познавање чињеница, разумевање проблематике којом се бавимо у раду, као и њихова применљива знања у оквиру сваке од поменутих задатих категорија. На сваку задату категорију односи се по шест питања (прецизније, по три пара питања, при чему се сваки пар односи на сваки од горе наведених аспеката знања ученика). Било је тешко осмислити питања која се односе само на једну од наведених категорија или само на један од горе наведених типова знања ученика. Тако су питања смештана у одређену категорију и „пар“ питања по доминантним садржајима на које се односе, тј. према типу знања који се захтева од ученика.

Питања у тесту распоређена су по припадности задатим категоријама, а унутар њих према тежини захтева, односно, по усмерености на неки од горе наведених аспеката знања ученика. Дакле, првих шест питања у тесту знања односе се на категорију *зависност човека од природе*, наредних шест (од 7. до 12) на *проблеме у животној средини и њихове последице*, потом шест (од 13. до 18) на *узроке или везе између потрошње и проблема у животној средини*, а последњих шест (од 19. до 24) односе се на категорију *мере у домену*

потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. Унутар категорија, сваки први пар питања (1. и 2, 7. и 8, 13. и 14, 19. и 20. питање) односи се на ученичко познавање чињеница, други (3. и 4, 9. и 10, 15. и 16, 21. и 22. питање) на разумевање проблематике којом се бавимо у раду и трећи пар (5. и 6, 11. и 12, 17. и 18, 23. и 24. питање) на применљива знања ученика. У табели 1 дајемо преглед свих питања из теста и категорија којима припадају.

Само потпун одговор вреднован је једним поеном. То значи да је максималан број поена на тесту био 24.

Табела 1. Преглед питања из теста знања и категорија којима припадају

	<i>Зависност човека од природе</i>	<i>Проблеми у ж. средини и њихове последице</i>	<i>Узроци или везе између потрошње и проблема у ж. средини</i>	<i>Мере у домену потрошачких поступака за решавање ... проблема у ж. средини</i>
Познавање чињеница	1. и 2. питање	7. и 8. питање	13. и 14. питање	19. и 20. питање
Разумевање проблематике	3. и 4. питање	9. и 10. питање	15. и 16. питање	21. и 22. питање
Применљива знања	5. и 6. питање	11. и 12. питање	17. и 18. питање	23. и 24. питање

Анализом успеха ученика у решавању задатака у тесту реализован је 8. задатак истраживања: анализирати информисаност ученика, разумевање и применљива знања у области проблематике којом се бавимо у раду, и утврдити да ли постоји статистички значајна повезаност између ових типова знања.

Анализом и поређењем успеха који су на тесту остварили ученици који су три или више година похађали наставу предмета *Чувари природе* и оних који то нису реализован је 9. задатак истраживања: утврдити постоји ли статистички значајна разлика између знања ученика који су похађали три или више година наставу предмета *Чувари природе* и оних који то нису.

Анализом и поређењем информација о оценама ученика из предмета *Природа и друштво* на крају 4. разреда и њиховог успеха на тесту реализован је 10. задатак истраживања: утврдити постоји ли веза између оцене ученика из предмета *Природа и друштво* и успеха на тесту знања.

Анкетни упитник за ученике (прилог 3)

Анкетни упитник састоји се од 18 питања. Време за попуњавање анкетног упитника било је 20 минута.

Као и у случају тестирања знања ученика, раније поменути систем категорија послужио је као полазиште за израду анкетног упитника. Тако се: на ставове, вредности и поступке ученика из категорије *зависност човека од природе* односе 14, 15. и 17. б) питање; 16. и 17. д) питање на ставове и вредности из области *проблема у животној средини и њихових последица*; 1. а), в) и г), 3, 5, 6, 7, 17. а) и г) на *узроке или везе између потрошње и проблема у животној средини*; а 1. б), 2. а) и б), 4, 8, 9, 10, 11. а), б) и в), 12, 13, 17. в) и 18. питање односе се на категорију *мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини*.

Анализом одговора ученика на питања у анкети реализован је 11. задатак истраживања: испитати ставове, вредносне оријентације, одговорне и одрживе поступке ученика у домену проблематике којом се бавимо у раду.

5. УЗОРАК ИСТРАЖИВАЊА

Узорак истраживања чинили су програми наставе природе и друштва, учитељи и ученици на крају првог образовног циклуса. У случају наставних програма, узорак се поклапа са популацијом. Емпиријско истраживање спроведено је на намерном узорку основних школа у Републици Србији. Критеријуми за избор школа били су равномерна територијална заступљеност и спремност школа, као и учитеља, да се укључе у истраживање. У тако одабраним школама, анкетом и тестом знања био је обухваћен случајан узорак одељења ученика.

Узорак чине:

а) *Стари наставни програми:*

1. Наставни план и програм за основну школу у Народној Републици Србији (1952). Просветни гласник, год. 2, бр. 9;
2. Упутство за сажимање наставног програма за осмогодишње школе (1957). Просветни гласник, год. 7, бр. 8;
3. Наставни план и програм за основну школу у Народној Републици Србији (1959). Просветни гласник, год. 9, бр. 7, 8, 9;
4. Наставни план и програм за основну школу у Народној Републици Србији (1963). Просветни гласник, год. 13, бр. 11-12;
5. Заједнички план и програм образовно-васпитног рада у основној школи (1976). Просветни гласник, год. 26, бр. 6-9;
6. Заједнички план и програм образовно-васпитног рада у основној школи (1984/85). Просветни гласник, год. 34, бр. 3-5;
7. Правилник о наставном плану и програму основног образовања и васпитања (1990). Retrieved September 9, 2011. from <http://www.mpn.gov.rs/propisi/propis.php?id=134/01>
8. Правилник о наставном плану и програму основног образовања и васпитања (1991). Retrieved September 9, 2011. from <http://www.mpn.gov.rs/propisi/propis.php?id=134/02>
9. Правилник о изменама и допунама правилника о наставном плану и програму основног образовања и васпитања (1995). Retrieved September 9, 2011. from <http://www.mpn.gov.rs/propisi/propis.php?id=134/06>
10. Правилник о изменама и допунама правилника о наставном плану и програму основног образовања и васпитања (2001). Retrieved September 9, 2011. from <http://www.mpn.gov.rs/propisi/propis.php?id=134/12>

б) *Наставни програми* предмета *Свет око нас* (за први и други разред, старо и допуњено издање које важи од школске 2010/2011. године) и *Природа и друштво* (за трећи разред, старо и допуњено издање, и за четврти разред):

1. Наставни програм предмета *Свет око нас* за први разред основне школе (2004). Службени гласник – Просветни гласник, година LIII – бр. 10;
2. Наставни програм предмета *Свет око нас* за други разред основне школе (2004). Службени гласник – Просветни гласник, година LIII – бр. 10;

3. Наставни програм предмета *Природа и друштво* за трећи разред основне школе (2005). Службени гласник – Просветни гласник, година LIV – бр. 1;
4. Наставни програм предмета *Природа и друштво* за четврти разред основне школе (2006). Службени гласник – Просветни гласник, година LV – бр. 3;
5. Наставни програм предмета *Свет око нас* за први разред основне школе (2010). Службени гласник – Просветни гласник, година LIX – бр. 7;
6. Наставни програм предмета *Свет око нас* за други разред основне школе (2010). Службени гласник – Просветни гласник, година LIX – бр. 7;
7. Наставни програм предмета *Природа и друштво* за трећи разред основне школе (2010). Службени гласник – Просветни гласник, година LIX – бр. 7.

в) *Општи стандарди постигнућа* Образовни стандарди за крај првог циклуса обавезног образовања – Природа и друштво; Retrieved September 9, 2011. from http://www.nps.gov.rs/wp-content/uploads/2011/01/Standardi4_Priroda-i-dru%C5%A1tvo_cir.pdf

г) *Учитељи*. Емпиријским истраживањем обухваћено је 205 учитеља. Анкетирање је спроведено у 20 школа на територији Републике Србије: у *Аранђеловцу* ОШ Милан Илић Чича; у *Београду* ОШ Бановић Страхиња, ОШ Ћирило и Методије, ОШ Војвода Радомир Путник, ОШ Вук Карцић на општини Стари град и ОШ Вук Карцић у Сремчици, ОШ Гаврило Принцип, ОШ Светозар Марковић, ОШ 14. октобар; у *Вршцу* ОШ Паја Јовановић; у *Зрењанину* ОШ Петар Петровић Његош и ОШ Др Јован Цвијић; у *Кикинди* ОШ Вук Караџић; у *Мраморку* ОШ Сава Максимовић; у *Новом Пазару* ОШ Братство; у *Обреновцу* ОШ Јефимија; у *Прељини* ОШ Прељина; у *Смедеревској Паланци* ОШ Олга Милошевић; у *Стублинама* ОШ Живојин Перић; у *Шимановцима* ОШ Душан Јерковић-Уча. Анкетом је било обухваћено и 11 учитеља са завршеном Педагошком академијом на дошколавању на Учитељском факултету у Београду.

д) *Ученици*. Емпиријским истраживањем обухваћени су ученици на крају првог циклуса обавезног образовања.

Тест знања радио је 541 ученик. Узорак ученика и школа обухваћених истраживањем приказан је у табели 2.

Анкетни упитник попунило је 539 ученика (табела 3).

Подаци у табелама 4 и 5 откривају успех тестираних ученика, као и период похађања предмета *Чувари природе*.

Табела 2. *Узорак школа и ученика обухваћених тестом знања*

Школа	Број ученика	Процент
14 октобар, Београд	47	8,7
Братство, Нови Пазар	60	11,1
Душан Јерковић Уча, Шимановци	21	3,9
Гаврило Принцип, Београд	27	5
Јефимија, Обреновац	48	8,9
Милан Илић Чича, Аранђеловац	54	10
Олга Милошевић, Смедеревска Паланка	47	8,7
Паја Јовановић, Вршац	39	7,2
Сава Максимовић, Панчево	26	4,8
Светозар Марковић, Београд	63	11,6
Вук Караџић, Београд	50	9,2
Вук Караџић, Кикинда	16	3
Вук Караџић, Сремчица	43	7,9
Укупно	541	100,0

Табела 3. *Узорак школа и ученика обухваћених анкетом*

Школа:	Број ученика	Процент
14. октобар, Београд	47	8,7
Братство, Нови Пазар	60	11,1
Душан Јерковић Уча, Шимановци	21	3,9
Гаврило Принцип, Београд	27	5,0
Јефимија, Обреновац	48	8,9
Милан Илић Чича, Аранђеловац	54	10,0
Олга Милошевић, Смедеревска Паланка	46	8,5
Паја Јовановић, Вршац	39	7,2
Светозар Марковић, Београд	63	11,7
Сава Максимовић, Панчево	26	4,8
Вук Караџић, Београд	49	9,1
Вук Караџић, Кикинда	16	3,0
Вук Караџић, Сремчица	43	8,0
Укупно	539	100,0

Табела 4. *Успех тестираних ученика из предмета Природа и друштво на крају 4. разреда*

	Број ученика	Процент
2	14	2,6
3	65	12
4	142	26,2
5	304	56,2
Без одговора	16	3
Укупно	541	100,0

Табела 5. *Период похађања предмета Чувари природе међу тестирањим ученицима*

Предмет <i>Чувари природе</i> сам пратио/ла у току 3 или 4 школске године	Број ученика	Процент
ДА	171	31,6
НЕ	357	66
Без одговора	13	2,4
Укупно	541	100,0

Анкетирање учитеља, тестирање и анкетање ученика реализовано је у току септембра и октобра 2011. године. У реализацији главног истраживања ангажовани су колеге и сарадници запослени на Учитељском факултету у Београду, Вршцу и Новом Пазару, као и студенти (завршне године студија у школској 2010/2011) Учитељског факултета у Београду. Реализацији истраживања претходила је одговарајућа обука свих сарадника.

6. СТАТИСТИЧКА ОБРАДА ПОДАТАКА

У складу са проучаваним проблемом, циљем и задацима истраживања, квантитативна обрада података подразумевала је:

- дескриптивну статистику (мере централне тенденције и мере варијабилности) за описивање, сажимање и валидацију резултата истраживања, као и за утврђивање погодности података за примену статистичких поступака;

- t-тест (за независне узорке) за тестирање постојања статистички значајне разлике у постигнућу ученика на тесту знања, између ученика који јесу и оних који нису похађали предмет *Чувари природе*;

- Пирсонов коефицијент корелације за тестирање постојања статистички значајне повезаности између постигнућа ученика на задацима који се односе на различите типове знања на тесту;

- анализу варијансе ради поделе варијансе у резултатима истраживања на делове, при чему је те делове могуће довести у везу са неким фактором (помоћу F теста и накнадног Games-Howell post hoc теста за вишеструка поређења, због неједнаких варијанси група. У случају нашег истраживања, тестирана је веза између постигнућа ученика на тесту знања и оцена из предмета *Природа и друштво*, односно, постојање статистички значајне разлике

између постигнућа ученика, који имају различите оцене из предмета *Природа и друштво*, на тесту знања);

- ајтем анализу теста знања ради утврђивања тежине задатака у тесту знања;

- индекс скалне вредности ради утврђивања степена сагласности учитеља и ученика са предложеним тврдњама у питањима са петостепеном скалом процене у анкетним упитницима;

- просечну вредност тврдњи у питањима са тростепеном скалом процене у анкетном упитнику за ученике.

За утврђивање метријских карактеристика теста коришћени су логичка валидација теста, коефицијент интерне поузданости теста знања (Кромбахов алфа тест) и ајтем анализа теста знања. Резултати су приказани табеларно и графички.

II Потрошачки начин живота и проблеми у животној средини

1. ПОТРОШЊА И ВЕЗА ИЗМЕЂУ ПОТРОШАЧКОГ НАЧИНА ЖИВОТА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ – КЉУЧНИ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМА

Кључни појмови теме којом се бавимо у раду су *потрошња, потрошачки начин живота и проблеми у животној средини*. Осим тога, у анализи *везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини*, значајно упориште представља и чињеница да су *економски развој људског друштва и животна средина међусобно повезани и узајамно зависни* на локалном и глобалном нивоу.

1.1. Зависност и међусобна повезаност људског друштва и животне средине

Зависност човека од природе најбоље одражавају први и четврти закон екологије, које је формулисао амерички биолог Комонер. Први закон гласи *све је повезано* (сва жива бића зависе од животне средине и сва жива бића међусобно су повезана), а четврти указује да *не постоји тако нешто као бесплатан ручак* (Commoner, 1971). Другим речима, животна средина представља велики и комплексан систем од чијег биолошког капитала, интегритета и правилног функционисања зависе опстанак и свака људска активност или производни подухват чији је циљ стварање добробити људског друштва (исто). Илустрације ради, довољно је навести следеће примере: без фотосинтезе зелених биљака не би било кисеоника, који је неопходан, како за живот људи (биљака и животиња), тако и за функционисање високих пећи,

топионица руда и машина; да није било биолошких процеса који су се одвијали у земљишту хиљадама година, не бисмо имали угаљ, нафту, усеве и друго (исто). Повратни, нажалост, у највећој мери негативан утицај човека на природу, који се манифестује у виду свеприсутних и растућих проблема у животној средини, последица је, прво, управо наведене повезаности човека и природе и, друго, занемаривања чињенице да је човек само део, а никако не неограничени корисник природе.

1.2. озбиљност и комплексност проблема у животној средини

Озбиљност и комплексност проблема у животној средини, међу којима се неки могу само ублажити, док су други неповратног карактера, могуће је парадигматски илустровати примером глобалних климатских промена. У питању је проблем, у чијем настајању кључну улогу играју гасови попут угљендиоксида, метана, азотних оксида и других. Они апсорбују инфрацрвено зрачење са Земље, односно, спречавају губитак топлоте из атмосфере и тако доприносе појачаном ефекту стаклене баште, тј. глобалном отопљавању. Наведени гасови ослобађају се доминантно приликом сагоревања фосилних горива, а према Међувладином панелу о климатским променама, у периоду од 1970. до 2004. године, водећи кривци су енергетика, индустрија, саобраћај и пољопривреда (IPCC, 2007). Пројекције могућих последица појачаног ефекта стаклене баште зависе од (различитих предвиђања) укупне емисије поменутих гасова у наредном периоду. Међутим, према истом извештају, чак и у најбољем случају, уколико концентрација гасова остане на нивоу из 2000. године, тенденција глобалног отопљавања је сасвим извесна и негативно ће се рефлектовати на воду, екосистеме, биодиверзитет, здравље људи, пољопривреду, индустрију, насеља (исто). Примера ради, проблеми са водом ће се манифестовати у виду суша у неким, односно, поплава и пораста нивоа мора у другим регионима и, с тим у вези, у виду негативних последица у погледу доступности тј. снабдевања (квалитетном) водом, коришћења њеног енергетског потенцијала, ерозије тла, дислокације насеља и друго (исто). Вишеструки су утицаји глобалног отопљавања и на здравље људи: повећан број болести

(кардио-респираторних, инфективних), повреда и смртних исхода услед временских непогода (циклони, топлотни таласи, пожари, поплаве), нестајања или лошег квалитета воде за пиће, или повишене концентрације озона у приземном слоју тропосфере (исто). Осим што узрокује даљу деградацију животне средине, из примера је јасно да се у основи глобалног отопљавања налази неколико кључних (примарних) проблема. У питању су: нестајање природних ресурса (услед директног експлоатисања минералних сировина и фосилних горива, као и продуктивности појединих екосистема), загађивање воде, ваздуха и земљишта (узроковано повећањем неке од компоненти екосистема – на пример, коришћењем азотног ђубрива у пољопривреди или одлагањем људског отпада, потом, ослобађањем загађујућих супстанци у ваздух и воду приликом експлоатисања необновљивих извора енергије и, коначно, производњом материјала – детерџената, пестицида, пластике, који се иначе не могу наћи у природи, те их је немогуће разградити природним путем), као и угроженост биодиверзитета (Commoner, 1971). О озбиљности наведених проблема говори и извештај Светског фонда за природу. Према њему, Индекс живе Планете (Living Planet Index), који рефлектује здравље, односно, очуваност екосистема на Пλανети, показује да је, само у протеклих 35 година, бројност биљне и животињске популације опала за трећину (World Wildlife Fund, 2008). Исти извештај открива да еколошки отисак човечанства (Humanity's Ecological Footprint) премашује способност Пλανете да се регенерише за око 30% и предвиђа да ће нам, уколико наставимо истим темпом да вршимо притисак на природне ресурсе, тридесетих година 21. века бити потребне две планете да подрже наш начин живота (исто).

Очигледна сложеност и глобални карактер проблема у животној средини, манифестованих и горе презентованих на примеру глобалних климатских промена, представљају потврду раније наведеног закона екологије, који указује на узајамну повезаност елемената живе и неживе природе, тј. живих бића међусобно. Овај закон имплицира да промене и нарушавање еколошке равнотеже у једном подсистему животне средине доводе до промена у осталим подсистемима, односно, у целој биосфери. Другим речима, један проблем врло брзо постаје узрок нових проблема, дакле, кумулативног су карактера. И

наизглед мале, локалне, интервенције могу да изазову проблеме великих размера на глобалном плану. Такође, проблеми у животној средини потврђују и преостала три закона екологије: а) други закон *све мора да оде негде* указује да у природи не постоји отпад, јер оно што један организам избаци или излучи, за други организам представља храну. Овај закон, нажалост, важи и за све оне токсичне супстанце које настају у процесу производње нових људских творевина, а о чему сведочи огромна количина истих акумулираних у природи; б) управо наведено нагомилавање вештачки синтетисаних супстанци у животној средини и, са друге стране, законитост да у природи за сваку органску супстанцу, коју произведе неки живи организам, постоји ензим који може да је разгради, поткрепљује трећи закон екологије *природа зна најбоље*. Идеја о супериорности човекових технолошких достигнућа над оним што је доступно у природи доведена је у питање; в) и раније наведени четврти закон екологије, по којем *не постоји тако нешто као бесплатан ручак*, имплицира да је глобални екосистем целина, те да све што човек из њега узме, пре или касније мора да се надомести (Commoner, 1971).

Проблеми у животној средини, са којима се суочавамо, сигнализују да постоје озбиљни пропусти и грешке у начину на који људи користе своје станиште (исто). Уместо да прилагоди своје активности одговарајућим обрасцима и законитостима које владају у природи, човек увелико црпи и троши природне ресурсе много брже него што Земља може да их обнови, а синтетисањем нових материјала који се свуда у природи акумулирају у недозвољеним количинама врши притисак на капацитете животне средине за самопречишћавање. Способност животне средине да подржи захтеве људског друштва озбиљно је доведена у питање.

1.3. Негативан утицај људског друштва на животну средину

Конфликт између животне средине и човечанства настао је и огледа се у растућем јазу између брзине коришћења природних ресурса, са једне, и ограничености продуктивног капацитета Планете, као и њене способности да апсорбује последице људских активности, са друге стране. За решавање или

макар ублажавање насталих проблема, прецизније, за очување природног наслеђа и људског друштва, веома је значајно озбиљно се посветити откривању и анализи порекла настале кризе у животној средини.

Као основни фактори, који одређују утицај човечанства на животну средину, препознати су бројност људске популације, технологија и богатство које се мери потрошњом по глави становника. Њихова улога сумирана је у једначини $I=PAT$, у којој свака ознака представља почетно слово енглеских речи за утицај (I), популацију (P), богатство (A) и технологију (T) (Ehrlich and Ehrlich, 1991). На наведене варијабле указали су Ерлих, Комонер и Холдрен (у Commoner, 1971. и у Ehrlich and Holdren, Impact of population growth, *Science*, 1971, према Ehrlich and Ehrlich, 1991), а формула представља резултат дебате која се између тројице научника одвијала још седамдесетих година прошлог века. Са претходним, повезан је и концепт процењивања еколошког отиска човечанства, у оквиру којег се као чиниоци исцрпљивања светских природних ресурса, такође, узимају бројност становништва и потрошња по глави становника (World Wildlife Fund, 2008). На потрошњу као фактор утицаја активности људи на животну средину, и, прецизније, на глобалне климатске промене, упућује и одређивање карбонског отиска. Он представља укупну количину угљен-диоксида, а према неким ауторима и количину свих гасова са ефектом стаклене баште, која се емитује директно или индиректно у току активности појединца, домаћинства, организације, нације и сл. или у току животног циклуса производа (робе или услуга) (Wiedmann and Minx, 2007). Пошто се у раду првенствено бавимо везом између потрошачког начина живота и проблема у животној средини из угла појединца – (не)одрживог потрошача, горе поменути директан и индиректан утицај сагледаћемо са становишта индивидуалног карбонског отиска, односно, карбонског отиска домаћинства. Директан карбонски отисак изазива се сагоревањем фосилних горива у циљу загревања или приликом вожње аутомобила, дакле, активностима над којима појединац има директну контролу (исто и Carbon Footprinting at www.carbontrust.co.uk). Индиректан утицај односи се на количину угљен-диоксида и његових еквивалената емитовану у свакој фази током животног циклуса робе која је предмет куповине (од вађења сировина, њиховог

транспорта и производње, преко дистрибуције производа, до употребе и одлагања, односно, рециклаже) и приликом коришћења услуга (јавног транспорта, енергије и сл) (исто). Следи, кроз потрошњу робе, од стране појединца као крајњег потрошача, рефлектује се утицај, примера ради, утрошене енергије у свим осталим фазама животног циклуса датог производа, док се у случају услуга снага утицаја мери трајањем њеног коришћења (исто).

Тиме што се у раду фокусирамо само на потрошњу, као један од три кључна фактора који одређују утицај човечанства на животну средину, циљ нам није да умањимо негативан утицај који имају демографска експлозија и еколошки деструктивна технологија. За нас је значајно то што је у научним круговима, и поред оспоравања од стране извесних аутора, о чему ће касније бити више речи, препозната веза између прекомерне потрошње и проблема у животној средини на коју смо се и усредсредили у раду.

1.4. Потрошња и потрошачки начин живота

„У чисто економском смислу, потрошња се односи на оне процесе у којима се користе економски ресурси...“ (Campbell, 2005: 38) и, прецизније, укључује „људску трансформацију материје и енергије“ (Royal Society of London and U.S. National Academy of Sciences, 1997: 684). Може да се каже и да се потрошња односи на процесе у којима се користе економски ресурси, са циљем да се задовоље одређене људске потребе и/или жеље (Campbell, 2005). Јасно је, потрошња представља услов за живот, а њен допринос (одрживом) развоју човечанства не доводи се у питање када омогућава људима да напредују и формирају креативне заједнице, при томе не нарушавајући благостање других, данас и у будућности, и не угрожавајући животну средину (UNDP, 1998). Управо овде, важно је направити разлику између потрошње која задовољава потребе (за храном, одећом и склоништем) и која је као таква неопходна за живот, и потрошње усмерене на задовољење жеља. У подстицању на потрошњу усмерену на задовољење жеља, значајну улогу игра економска пропаганда. Развијене маркетиншке стратегије осмишљене су тако да привуку купце и потрошаче производа који им нису потребни, али чија је куповина питање

тренда и друштвеног престижа. И још горе, жеље за поседовањем (материјалних добара) трансформишу се у потребе (Raskin et al., 2002). У случају жеља, потрошња захтева „све веће и веће трошење јер нас претходна потрошња ускоро престаје задовољавати“ (Fromm, 1989: 39), неминовно постаје прекомерна и са тим атрибутом добија негативну конотацију, јер као таква води угрожавању животне средине. Тако смо дошли до разлике између потрошње и конзумеризма коју је могуће илустровати речима Стивена Мајлса: „док је потрошња чин, конзумеризам је начин живота“ (Miles, 1998: 4).

За разлику од потрошње, реч конзумеризам или потрошачки начин живота, најчешће се односи на „живот претерано окупиран потрошњом“ (Gabriel and Lang, 1995: 3), односно, на живот окупиран „потрагом, поседовањем, брзим уклањањем и заменом наизглед неисцрпног извора ствари“ (Smart, 2010: 5). Потрошња као чин овде постаје начин живота, или може да се каже да потрошачки начин живота представља „културолошки израз и манифестацију очигледно свеприсутне потрошње“, па чак и контекст унутар којег се гради и одвија друштвени живот (Miles, 1998: 4). Заиста, акумулација и потрошња материјалних добара постале су извор задовољства и среће, смисао живота многих. При томе, идентитет људи који воде потрошачки начин живота одређен је тиме *шта* и *како* троше (исто), односно, (у већини индустријски развијених земаља) успостављен је систем материјалних вредности и потреба, чија се суштина огледа у мотиву „бити = имати“. Према Фрому, „модерни потрошачи могу се поистовјетити са формулом: *јесам = оно што имам и оно што трошим*“ (Fromm, 1989: 39), а потребе и пре свега жеље (све већег броја) људи и растући животни стандарди (у индустријски развијеним, а све више и у земљама у развоју) временом су превазишли могућности Земље да их задовољи.

У наведеном процесу, људе „није водила биолошка потреба, већ организација друштва коју су осмислили да ‘покоре’ природу“ (Commoner, 1971: 300). Концепт развоја усмереног на раст производње и, уједно, раст потрошње природних ресурса врши снажан притисак на животну средину, а примери разарајућег утицаја потрошачких образаца живота савременог људског друштва на животну средину многобројни су и свакодневно се умножавају. Још седамдесетих година двадесетог века, Комонер је упозорио да је „постојећи

систем производње аутодеструктиван“, те да је „садашњи правац цивилизације суицидан“ (Commoner, 1971: 295). Само један век неразумне експлоатације природних ресурса, стварања и употребе производа и отпада (од стране произвођача и потрошача) довео је до поремећаја еколошке равнотеже и проблема у животној средини. Јасно је да потрошња која се налази у основи потрошачког начина живота не доприноси развоју човечанства, већ изискује исцрпљивање природних обновљивих и необновљивих ресурса у тој мери да постају недоступни за будуће генерације и узрокује друге облике угрожавања животне средине, здравља и благостања данашњих и људи у будућности (Royal Society of London and U.S. National Academy of Sciences, 1997). Другим речима, потрошња се налази у основи скоро свих горућих проблема у животној средини. Данашње генерације већ увелико живе на рачун будућих генерација.

Потрошња⁷ је предмет истраживања стручњака из области економије, социологије, антропологије, филозофије, теологије, психологије потрошње, маркетинга, заштите животне средине. Теорије из наведених области међусобно се разликују по аспектима потрошње који су у жижи интересовања. Тако, док економисте примарно интересује потрошња робе и услуга са становишта корисности за појединца и значаја за економски развој, социолози анализирају потрошачке активности у контексту друштвених односа, психолози мотивацију потрошача, филозофе и теологе окупира тензија између вредности утемељених у материјализму, са једне, и једноставнијим стиливима живота, са друге стране, а стручњаци из области заштите животне средине заокупљени су потрошњом у контексту исцрпљивања природних ресурса (UNDP, 1998). И у случају заједничких тема, а има их, евидентне су разлике у тумачењима, превасходно по питањима фактора који покрећу потрошњу, утицаја потрошње на животну средину, благостање појединца или друштва у целости: са једне стране, на потрошњу се гледа као на део људске природе и на раст потрошње као синоним благостања, док се, са друге стране, потрошња третира као манипулација, као вид друштвене патологије (Lin, 2008; Jackson, 2005).

⁷ У тексту који следи, појам потрошња користимо у значењу потрошње која се налази у основи потрошачког начина живота.

Анализи литературе о потрошњи приступили смо из више разлога. Најпре, настојали смо да се усредсредимо на оне карактеристике и узроке потрошачког начина живота, који би нам били од помоћи да сагледамо суштину корелације између прекомерне потрошње и проблема у животnoj средини. Том приликом, усредсредили смо се и на оне аспекте потрошње, који би нам помогли у трагању за образовним концептом усмереним ка формирању одрживих потрошачких навика, будућих рационалних, одрживих потрошача, који ће да уочавају ризике својих потрошачких одлука. Тако, иако је у жижи нашег интересовања у раду веза између потрошачког начина живота и проблема у животnoj средини, ради квалитетнијег приступа проблематици и импликацијама на образовни концепт којим се бавимо, потрошњу смо покушали да сагледамо у ширем контексту – са етичког, психолошког, социолошког, културолошког становишта. Резултате анализе литературе о потрошњи ипак нисмо изнели по припадности аутора одређеној дисциплини, односно, сфери њиховог интересовања, нити са амбицијом свеобухватног приказа теоријске мисли о потрошњи и потрошачком начину живота. Износимо их око неколико кључних, односно, спорних питања, а значајних са становишта проблематике којом се бавимо у раду.

1. Прва спорна тачка коју овде истичемо је *слобода избора и сувереност потрошача*. Према неокласичној теорији рационалног избора, у ситуацији када имају могућност избора (приликом куповине), људи бирају најрационалнију алтернативу, ону која ће им донети највише користи; том приликом вођени су искључиво ценама, висином својих прихода, сопственим склоностима и укусима, тј. независно од друштвених интеракција, економских институција, потрошачких избора или благостања других (Ackerman, 1996: 149-150). Велики број аутора, међутим, не мисли тако. Према многим, избори у свакодневној куповини зависе од историјских, друштвених, институционалних и политичких компоненти (Jackson, 2005).

Маркузе је тврдио да капитализам промовише идеологију конзумеризма, као и да је индустријско друштво створило и да подстрекује систем лажних потреба (Marcuse, 1964). Како је Ц. Лукач запазио „...производња потрошње постала је важнија од производње добара“ (Lukacs, 2002: 19). Тако, појединци

постају само елементи потрошачке машинерије, те слободан избор робе и услуга заправо не представља манифестацију њихове суштинске слободе (Marcuse, 1964). Напротив, фокусирање на лажне потребе и свођење потенцијалне политичке акције и друштвене комуникације на потрошњу и чежњу за робом и новим технологијама јасно указују на конзумеризам као механизам друштвене контроле (исто). Како је Фром приметио, сан да ћемо постати неограничени господари својих живота престао је када смо постали свесни да нашим мислима, укусима и др. манипулишу влада и индустрија путем средстава масовних комуникација (Fromm, 1989). И сама чињеница да потенцијални купци на тржишту или путем реклама најчешће не добијају комплетне информације о производима које купују, нарочито не информације о лошим ефектима по здравље или животну средину, упућује на закључак да избор без адекватне информације није прави избор (Gabriel and Lang, 1995). Такође, још Веблен објашњава разлоге за потрошњу, сталан раст потрошње и развој потрошачког друштва преко процеса друштвеног опонашања и појма упадљиве потрошње. Тако, према овом аутору, припадници нижих друштвених слојева настоје да имитирају моделе потрошње оних богатијих, у жељи да им се приближе, док, богатији, у настојању да се дистанцирају и демонстрирају своју моћ и супериорнији друштвени статус, те тако и импресионирају друге, троше више и још луксузнија добра (Veblen, 1899). Поседовање добара тако представља основу на којој се гради нечија репутација у друштву, односно, видљив доказ друштвеног положаја (исто). Зимел, проширујући Вебленову теорију, примећује да је један од начина на који људи у великом, анонимном градском окружењу потврђују индивидуалност и осећај идентитета управо кроз моделе потрошње (према Paterson, 2006). И други аутори (Leibenstein, 1950) бавили су се истраживањем утицаја друштвених интеракција (ефекти: „следити већину“, „снобовски“ и „Вебленов“) на потражњу за одређеном робом. Том приликом, социјална или нефункционална потражња за робом објашњена је као зависна од фактора који немају везе са квалитетом својственим самој роби (исто). Тако, у првом случају, ради се о феномену психологије масе или конформизму – потрошња одређене робе биће у порасту уколико је за њом висока потражња од стране других људи, са циљем да се буде модеран, ради

прилагођавања одређеној групи (исто). „Снобовски“ ефекат се односи на жељу појединаца да куповином особених производа буду другачији од осталих, ексклузивни, док, слично, „Вебленов“ ефекат подразумева феномен прекомерне потрошње која је сразмерна порасту цене робе (у првом случају, критеријум је потрошња других људи, а у другом цена) (исто). Следи, друштво утиче на одлуке о потрошњи, односно, за појединца није важан његов ниво потрошње сам по себи, него колико троши у односу на друге (Duesenberry, према McCormick, 1983).

Док претходна група аутора, јасно је, има критички приступ и морализује о потрошачкој пракси и наметнутим материјалним вредностима, има аутора који објективно констатују постојање везе између (неких од) горе наведених фактора и потрошачких активности људи, те анализирају њихов утицај на потражњу за одређеним производима или чак подржавају потрошњу. У ову групу, убрајамо и ауторе из области психологије потрошње и маркетинга који се баве истраживањем природе и порекла мотивације потрошача, са циљем откривања начина да се манипулише њима, како би помогли компанијама да своје производе што ефикасније дизајнирају, представе и продају (Jackson, 2005; Gabriel and Lang, 1995).

Оба приступа доприносе разумевању и стварању целовите слике о потрошњи, потрошачу и потрошачком начину живота.

2. *Потребе и жеље.* Још Русо говори о „природним“ потребама насупрот којима стоје „вештачке“, од стране индустријског друштва створене потребе, Маркс о „људским“ и „нељудским“ потребама, док је Маркузе правио разлику између „истинитих“ (виталних потреба – за храном, одећом и станом) и „лажних“ потреба (за стварима које нису неопходне за опстанак, а које намеће и промовише потрошачка идеологија – потребе за опуштањем, забавом, понашањем и потрошњом у складу са рекламним порукама и слично) (Jackson, 2005; Springborg, Р. према Jackson, 2005; Ackerman, 1996; Marcuse, 1964; Paterson, 2006). Према Маркузеу, без обзира што „лажне“ потребе појединац доживљава као сопствене и идентификује се са њима, оне остају то што јесу, облик друштвене контроле (Marcuse, 1964). И Фром је указивао на суштинску разлику између „субјективно насталих и објективно ваљаних потреба“, где

задовољење првих „води тренутном ужитку“, док су друге укоренење „у људској природи и остварење којих води људском напретку“ (Fromm, 1989: 16). У питању је разлика између, како је то исти аутор назвао, карактерног имања (које одликује страст „да се присвоји и задржи оно што није урођено већ што се развило као последица утјецаја друштвених увјета“) и егзистенцијалног имања (као „рационално управљен(ог) порив(а) ка одржању живота“) (исто: 95). Јасно је да је предмет пажње поменутих аутора суштинска разлика између материјалних (и видећемо касније - нижих) *потреба* (хитних и нужних) и *жеља* (као својеврсних сурогат – потреба, креираних од стране процеса производње који их и задовољава), а једино што је наведеним категоријама заједничко јесте чињеница да су за задовољење једних и других неопходна материјална добра. У вези са тим је и разлика између потрошње „потрепштина“ неопходних за подмирење основних потреба и потрошње луксузних ствари које „иду изнад“ тих потреба (UNDP, 1998: 40).

Осим наведених, међутим, постоје и потребе „нематеријалног“ карактера. Тако, Масловљева хијерархија људских потреба, разврстаних од „основних“ ка „вишим“ или метапотребама, уз физиолошке (за храном, водом...) и потребе за сигурношћу (за заштитом безбедношћу, редом, законима...), обухвата и потребе за припадањем (за љубављу, пријатељством, наклоношћу, удруживањем), за уважавањем (за самопоштовањем и цењењем од стране других) и за самоостварењем („човек *мора* да буде оно што *може* да буде“, да се труди да достигне свој максимум) (Маслов, 1982: 102). Исти аутор истиче и значај подмирења потреба за знањем и разумевањем (анализовањем, систематизовањем, трагањем за везама и значењима, изграђивањем система вредности) и естетских потреба као предуслове за потпунији развој људских капацитета (исто). И један други аутор (Prescott) разврстао је потребе у три групе: физичке, социјалне (где су сврстане неке од виших потреба по Маслову, као што су потреба за припадањем, љубављу, уважавањем) и „интегративне потребе, потреба да се појединац повеже са нечим ширим ... што је потреба за филозофијом живота“ (према Tyler, 1969: 54). Маслов је, такође, правио разлику између начина подмирења нижих и виших потреба: „задовољачи нижих потреба су много опипљивији и приметнији од задовољења виших потреба“ (Маслов,

1982: 151). Истицао је и да живот „у којем владају материјалне или ниже потребе не може сам по себи да задовољи на дуже време“ (исто: 125), да „...здравог човека првенствено мотивишу потребе за развојем и самоостваривањем сопствених потенцијала и капацитета“ (исто: 112), односно, да трагање за вишим потребама представља „општу тежњу ка здрављу и удаљавање од психопатологије“, те да њихово подмирење за последице има „дубљу срећу, спокојство и богатство унутрашњег живота“ (исто: 149). И продуктивна делатност, о којој је писао Фром, односи се на више потребе и њихово подмирење. У питању је стање унутрашње активности, „процес који се збива у особама које су дубоко свјесне себе или које дрво не само гледају већ га уистину и ‘виде’, које читају пјесму и у себи доживљавају осјећаје што их је пјесник изразио ријечима“ (Fromm, 1989: 101). Важно је истаћи и да развој већине облика изражавања уметничке креативности (као примера нематеријалних потреба) може да се реализује уз минимум материјалних ресурса, те да су довољни предуслови слобода мишљења, изражавања и времена (UNDP, 1998).

Међутим, као посебан проблем истакли бисмо овде и тренд да, у савремено доба и посебно у западној култури, задовољење „виших“ потреба све више укључује управо материјалну потрошњу. Све је већи број људи који, у потрази за разумевањем, уважавањем или идентитетом, посежу за материјалним добрима као средствима за реализацију тих циљева. За њих роба представља објекте за каналисање љубави, поштовања, статуса (Belk et al., 2003). И у литератури, посебно приручницима и уџбеницима из области маркетинга, намеће се као природно успостављање везе између потрошње и симболичких вредности потрошних добара, са једне, и Масловљеве актуализације „виших“ потреба, са друге стране. Ипак, резултати истраживања о срећи људи показују да задовољење нематеријалних потреба материјалним добрима има ограничен успех, ако га уопште и има (Jackson, 2005), о чему ће више речи бити касније. Потрошња завања, оставља појединца у лажном уверењу да је подмирен и да живи смислен и успешан живот.

Тако, уз донекле другачији систем потреба у односу на Масловљев (опстанак, заштита, љубав, разумевање, учешће, доколица, стварање, идентитет,

слобода), један други аутор (Max-Neef, 1991) конципирао је и врло корисну категоризацију потенцијалних задовољача људских потреба. У питању су нарушиоци или уништивачи, псеудо-задовољачи, инхибирајући задовољачи, појединачни задовољачи и синергични задовољачи (исто: 31). За нашу анализу важне су друга и трећа категорија, те им овом приликом посвећујемо више пажње. Псеудо-задовољачи „стварају погрешан утисак да је дата потреба задовољена“ и „њихова главна карактеристика је да су уведени кроз пропаганду, рекламе или друга средства убеђивања“ а примери су статусни симболи и мода као привидни задовољачи потребе за идентитетом (исто: 31). Инхибирајући задовољачи „презадовољавају дату потребу, тако озбиљно ограничавајући могућност задовољења других потреба“, а као пример аутор наводи опсесивну економску амбициозност чији је циљ задовољење потребе за слободом, али која ускраћује потребе за заштитом, љубављу (исто: 34). Анализу наведене категоризације задовољача потреба, у смислу успостављања дијагнозе актуелне реалности, као и у смислу идентификовања задовољача неопходних за истинско подмирење основних потреба, аутор сугерише зарад уочавања и суочавања једне друштвене заједнице са кључним препрекама актуелизацији основних људских потреба (исто). И Фром је сугерисао разграничавање између, са једне стране, потреба које настају у нашем организму, потом оних које су последица културног напретка или изрази индивидуалног развоја и, са друге стране, синтетизованих потреба, наметнутих од стране индустрије, а све у циљу успостављања смерница и норми за здраву потрошњу (Fromm, 1989). Међутим, насупрот поменути, има и аутора који, попут Бодријара, сматрају да је „жеља да се измени потрошња или да се успостави нормализујућа мрежа потреба наивна и апсурдно моралистичка“ (према Jackson, 2005).

Мишљења смо да су промене ипак могуће, а горе наведени предлози су нам послужили као основа за креирање образовног концепта, чији је циљ развијање одрживих потрошачких навика, о чему ће више речи бити касније.

3. Још једно спорно питање односи се на *покретаче потрошње*. Према већ поменутој теорији рационалног избора, људи троше да би максимизирали сопствену корист (Askerman, 1996: 149-150). У основи ове теорије налази се утилитаристичко схватање Џ. Бентама да су људи хедонисти и да чине оно што

је корисно за њих, што им доноси срећу или задовољство (Lutz and Lux, 1979). „Неокласични економисти не тврде да је начело максимизације личног интереса једино начело које руководи људском активношћу. Међутим, по њима, ово начело је доминантно и једино уколико људе третирамо као егоисте и хедонисте је могуће открити суштину њиховог економског понашања.“ (Радоњић, 2008: 315). Према конвенционалној економији, трошимо да бисмо задовољили наше (нама својствене) жеље, које су, при томе, неограничене (жеља за одређеном робом временом нестаје, али жеља за робом генерално узевши је незасита (Jackson, 2005; Lin, 2008), или, како је још Хобс приметио, потрошња је саставни део наше природе (Hobbes, 1681), а према неким ауторима у питању је наша биолошка предиспозиција - ‘инстинкт за стицањем’ (McDougall W., према Jackson, 2005: 26). У складу са тим, „циљ економске политике јесте максимално задовољење индивидуалних жеља или максимум среће“ и „верује се да функционисање слободног и конкурентског тржишта у моралном смислу представља најбоље средство за постизање тог циља“ (Де Жарден, 2006: 109).

Критичари потрошачког друштва, међутим, (прекомерну) потрошњу виде као одраз манипулације, односно, као наметнуту од стране друштвеног система, а критике датирају много пре идентификовања везе са проблемима у животној средини. Још Русо је доказивао да су похлепа, немилосрдно такмичење, опсесивна трка за раскоши и склоност ка куповини пре производ друштвеног система, него особине својствене човековој природи и, такође, сматрао да су то особине подложне промени од стране другачијег система (према Askerman, 1996 и Пери, 2000). Фром је жестоко критиковао уграђивање жеље за још, егоизма, себичности и похлепе у основ потрошачког економског система, и то као карактеристика урођених људској природи које су узроковале постојање индустријског друштва, а наведене особине видео је искључиво као производ друштвених околности (Fromm, 1989). Тако, док се у Аристотелово време на плеонаксију или незаситу жељу за још гледало као на људску ману и препреку за постизање доброг живота, незаситост потрошачких жеља уграђена је попут идеолошке претпоставке у саму основу савремене тржишне економије (Jackson, 2005). У овом приступу, „на модерно потрошачко друштво се гледа као на заробљено у неку врсту ‘друштвене патологије’ – које на потрошњу

покреће комбинација похлепе, друштвених норми и моћ убеђивања бескрупулозних произвођача“ (Jackson, 2005: 21), а сувереност потрошача и поједностављивање људске природе на потрошачко понашање озбиљно се доводе у питање. Капитализам је тај који непрекидно креира нове жеље, те се у том смислу може говорити о незаситости истих. У питању је бесконачан процес замене једних, испуњених, новим жељама које заузимају њихово место (Campbell, 2005). Према Галбрајту, креирање нових и већих потрошачких жеља (у све богатијем друштву) условљено је порастом производње, те тако потрошачке жеље зависе од процеса производње који их задовољава и рефлектују приоритете оглашаваних компанија, а не индивидуалне склоности појединаца (као код теоретичара неокласицизма) (Galbraith, 1998).

За тему којом се бавимо, важно је и запажање да потрошња представља и својеврсну потрагу за задовољствима, узбуђењем и новим искуством, или је пак подстакнута естетским вредностима робе (Lin, 2008). Тако, Кембел указује да на потрошњу покреће жеља да се у стварности доживе она пријатна искуства из маште, а у сваком новом објекту се види средство за реализацију те тежње (Campbell, 2005). При томе, сама потрага за робом често представља извор већег задовољства од поседовања и/или употреба исте, јер особа у току тог процеса елаборира у својој машти како би изгледало имати у свом поседу робу - објекат жеље, а то стање је узбудљиво, примамљиво, пријатно (Belk et al., 2003). Следи да је потрошачко понашање потрага за жељеним објектима, али и за жељом самој по себи (исто). Проблем је у томе што се „празнина између жеље и реализације заправо никада не затвара“ (Campbell, 2005: 38), тј. што никада све жеље неће бити задовољене, а што чини својеврсну ‘економску тензију’ (O’Neill према Campbell, 2005: 37). Према Кембелу, однос између потрошача и робе могуће је објаснити као циклус од сањарења о карактеристикама робе (фокусирања потрошача на значења која се могу приписати производу), пре и у току набавке, преко разочарања тј. осећаја празнине након остварене куповине и њене употребе, до поновне жеље за новим објектима (исто). Исти аутор објашњава како о ишчезавању жеља сведоче огромне депоније ђубрета, продавнице половне робе, односно, ауто-плацеви половних аутомобила, а да се о настајању нових брине пропаганда (исто).

Осим што се, јасно је, индивидуално, сопственим фантазијама и самозавођењем развијају (те на тај начин потрошач себе припрема и потом дозвољава да буде заведен обећањима са тржишта), потрошачке жеље су друштвено и културно одређене, стимулисане спољашњим факторима укључујући рекламе, филм, телевизијске програме, моделе потрошње других људи (Belk et al., 2003). У основи овог тумачења налази се суверен подједнако као и изманипулисани потрошач (Lin, 2008), односно, потрошња јесте добровољни чин, али евидентне су и историјска, културна и друштвена димензија појаве модерног потрошачког начина живота (Campbell, 2005). Друштвени и културни контекст јесу значајни за обликовање индивидуалних избора, тј. моралног и друштвеног понашања (Jackson, 2005). И наше активности и искуства као потрошача повезане су са активностима и искуствима нас као друштвених, политичких и моралних актера, о чему је већ било речи (Gabriel and Lang, 1995). Тако, ако прихватимо као тачно да је потрошачки начин живота производ друштвеног система, а у прилог томе иду и резултати неких истраживања који показују да се потрошачке жеље манифестују различито у различитим културама и временима (Belk et al., 2003), онда је за претпоставити да другачије друштво може да наметне промене, другачији (одрживи) систем вредности, а о томе су писали многобројни теоретичари (Русо према Askerman, 1996 и Пери, 2000; Galbraith, 1998; Фром, 1989). Управо томе би требало стремити, уколико желимо да решимо или макар ублажимо настале проблеме у животној средини. Наметање другачијег система вредности једино је могуће и надасве обавезујуће решење насталих проблема, чак и у случају да се у основи неодрживих модела потрошње налази човекова природна предиспозиција.

4. Како од одлуке потрошача да купе неки производ зависи не само просперитет једне компаније него и њен опстанак (Lewis and Bridger, 2001), у жижи интересовања произвођача налази се управљање потражњом, не би ли се остварила повећана и боље контролисана потрошња (Baudrillard, 2004). Према Галбрајту, са порастом богатства логично би било да се ургентност жеља и индивидуалне потрошње смањује, а „тврдња да жеље не постају мање ургентне колико год да је појединац обимно снабдеван, противи се здравом разуму“

(Galbraith, 1998: 124). Стога, нешто неприродно треба да се деси да би мотивисало људе да наставе да троше (Askerman, 1996). Постоје аутори који сматрају да различити медији посебним техникама „убризгавају“ потрошачима поруке и, преко њих, жеље за одређеним производима и услугама, док други твде да је већ сама изложености информацијама довољна за стварање тих жеља (Campbell, 2005). Иако су у питању екстремна тумачења, *улога медија и рекламирања* у континуираном стимулисању и обнављању жеље за потрошњом не може се оспорити. Поруке о производима се управо и креирају на основу истраживања и анализа мотива, жеља и снова потрошача и, осим података о функционалности производа, садрже и одређена симболичка значења која активирају одређене емоције и машту потрошача, (исто) а сами производи се представљају као мостови ка испуњењу жеља и срећи (McCracken, према Gabriel and Lang, 1995). Медији и рекламе тако стварају једну „хиперреалност“, која нуди искуства далеко богатија и ангажованија од оних које пружа свакодневница (Baudrillard, 2004). Такође, маркетиншке стратегије су конципиране тако да промовишу значај модерног, односно, засноване су на „технолошкој саботажи или организованом застаревању“ производа (исто: 46), те тако код потрошача изазивају континуирано очекивање иновација и давање предности једнократној употреби производа над њиховом трајношћу (Smart, 2010). На тај начин, успоставља се својеврсна контрола над мишљу и понашањем појединаца (Baudrillard, 2004), а чак и када нису директно манипулативни, комерцијални програми често избегавају информације о негативним последицама производа на здравље људи и животну средину.

Потрошачи, суочени са наведеним проблемом и неадекватним образовањем, слабо су припремљени да се одупру притисцима реклама и наметнутог потрошачког начина живота (UNDP, 1998).

5. Већ смо помињали тумачење потрошње као човекове биолошке предиспозиције, те занемаривање друштва, економских институција, потрошачких одлука или благостања других као одредница потрошачких избора. Свакако, постоје функционална потражња за робом, која је у складу са квалитетом својственим самој роби, спекулативна (потражња за робом због предвиђања да ће јој цена расти), као и ирационална потражња мотивисана

изненадном жељом, каприцом и сл (Leibenstein, 1950). У литератури, можда најчешће, наилазимо на *теорије потрошње као врсте комуникације и изражавања идентитета* (Lin, 2008). Основно полазиште је претпоставка да производи носе смисао, симболичку мимо њихове чисте употребне вредности, које им приписују појединци, друштвене групе или друштво у целости, као и да избор и потрошња тих производа говори нешто о идентитету онога ко их троши (исто).

Заговорници тзв. симболичког интеракционизма истичу да посредством материјалних добара, људи шаљу једни другима поруке о својим жељама, успесима и генерално о својим животима (Jackson, 2005). Следи да људи помоћу симболичких значења која приписују материјалним добрима непрекидно конструишу, реконструишу и одржавају сопствени идентитет, те им потрошња одређене робе омогућава да утврде своје место и учврсте односе у својој друштвеној групи: што је нечија потрошња добара престижнија, то је његов друштвени положај бољи (исто). Чак, у литератури има и покушаја да се истакне значај симболичке функције потрошних добара у актуализацији потреба за разумевањем, значењем и др., о чему је више речи било раније (исто).

И док једни сматрају да је употреба симболичких функција материјалних добара у друштвеном контексту разборита, други овом процесу приступају критички.

Још Маркс је увео појам робног фетишизма (Marx, 1867). Уочио је да у капиталистичком друштву роба носи значење независно од употребне вредности (према Askerman, 1996) и закључио да се друштвени односи реализују посредством робе и да су трансформисани у односе између ствари (Marx, 1867). О идентификацији људи са робом коју троше, Маркузе пише: „Људи себе препознају у својој роби; њихова душа је у њиховим аутомобилима, стерео уређајима, двоетажним кућама, кухињској опреми“ и додаје да кроз материјалне објекте људи трагају за друштвеним везама (Marcuse, 1964). Према Бодријару, потрошачки објекти су кодирани системом знакова и значења, знак – вредност је уз употребну и вредност размене постао суштински елемент производа и потрошње у потрошачком друштву, а појединци су принуђени да користе тај систем знакова и посредством њега комуницирају (Baudrillard,

2004). Идеологија која прати овај систем чини (мада, према Бодријару, грешком) да људи верују да су срећни, испуњени, слободни (исто). Грешком, јер у питању је симулација среће, док заправо „задовољство постаје принудно и институционализовано као обавеза...грађана или потрошача“ (Miles, 1998: 26).

У савременом друштву, трка за материјалним добрима све већег квалитета (са становишта техничке, естетске супериорности или због иновативног дизајна) прерасла је у трку за самопоштовањем, за смањивањем осећаја инфериорности у односу на друге који троше више и боље (Duesenberry према McCormick, 1983). Проблем са потрошњом робе, чија је основна карактеристика задобијање друштвеног положаја, је у томе што куповина те робе представља „непрекидну борбу“ – да бисмо остали „на челу гомиле“, у обавези смо да будемо у сталној потрази за новом робом (Hirsch, према Jackson, 2005: 27). Како сви теже да остваре бољи положај у друштву, свако следи исти принцип и тако троши све више ресурса, а завршава на истој позицији, те можемо да закључимо да је у питању „игра нулте суме“ (исто).

Јасно је да динамика потрошачких жеља зависи од моћи тржишта и идеологије конзумеризма да каналишу наде и чежње потенцијалних потрошача на потрошачке објекте (Belk et al., 2003).

6. *Однос потрошње и благостања* још један је предмет спора међу различитим теоретичарима. У конвенционалној економији, на умножавање потрошачких добара, избора и могућности за потрошњу гледа се као на прилику за позитиван развој (Lin, 2008). Штавише, већа могућност избора и повећана индивидуална потрошња, односно, максимизирање задовољења потрошачких захтева доприноси не само појединцима, испуњавању склоности својствених њиховој природи, већ и благостању друштва у целисти (већи економски раст и тиме боље благостање и смањена незапосленост) (исто). Стога, основна сврха производње треба да буде управо потрошња (Smith, 1993), увећање индивидуалне потрошње као циљ економских активности.

Када би се, међутим, темељније дефинисали појмови благостање, добробит или срећа, тврдња да задовољење преференција увек води тим добрима испоставила би се као лажна: много је примера где управо осујећење преференција неког појединца води његовом највећем интересу, а исто тако,

многобројне су ситуације у којима појединац може себи да приушти све оно што тржиште нуди, али остаје лишен онога што је заиста важно (Де Жарден, 2006). Стога, посебно у контексту проблема у животној средини, сасвим је на месту и етички оправдано Де Жарденово питање: „...зашто бисмо, као друштво,... задовољење личних преференција схватили као наш најважнији циљ?“ (исто, 2006: 120).

И Галбрајт је доводио у питање ургентност и друштвени значај (задовољења) тих, од стране капитализма креираних, жеља, јер „производња само попуњава празнину коју је сама креирала“ (исто: 125) и додао: „технички гледано, више није прихватљива претпоставка да је благостање веће на вишем нивоу производње него на нижем. Могло би да буде исто“ (исто, 1998: 129). Или, како Сегоф примећује: „Ако жеље расту истом брзином као и примања, која је сврха богатства?“ (Sagoff, 1997: 95). Изједначавање потрошње и благостања, имања и бивствовања, развоја и богатства неприхватљиво је и за друге ауторе (Marx, 1844; Illich, 1977; Fromm, 1989). Како Фром истиче: „неограничено задовољење свих жеља не води *добробити* ни срећи, па чак ни максимуму задовољства“ (Fromm, 1989: 14). Напротив, капитализам није успео да препозна сву комплексност људских жеља и мотивација (Ruskin, 1862). Донео је отуђење људи од себе, свог рада, других људских бића и природе (Marx, 1844; Marcuse, 1964; Baudrillard, 2004; Fromm, 1989), сводећи друштвене односе међу људима на материјалне (новчане) везе, односно, на друштвене односе међу стварима (Marx, 1867). У друштву у којем све може да се третира као роба, да се прода или купи, отуђење је потпуно (Baudrillard, 2004). Тако је одабран погрешан пут за постизање благостања – нити је благостање (индивидуално и друштвено) постигнуто, а успут је учињено превише штете у животној средини (Jackson, 2005).

Потрошња јесте потребна за многе аспекте унапређивања људског развоја, али није увек неопходна: поштовање права сваког члана у породици не зависи од поседовања материјалних добара, нити једно друштво мора да буде богато да би се остварило право на једнакост међу половима (UNDP, 1998). И многобројна истраживања показују да је слаба корелација између висине примања тј. постигнутог нивоа економског раста и среће, односно, задовољства

животом (Myers, Diener, 1997; Scitovsky, 1992; Max-Neef, 1991; Wright и Worcester, према Jackson, 2005). Илустрације ради, према резултатима истраживања, у Северној Америци стопа депресије се удвостручава из деценије у деценију, а самоубиство је трећи по реду узрок смрти код младих (Wright, према Jackson, 2005) док са друге стране, неке од најсиромашнијих нација (Бангладеш, Азербејџан, Нигерија) спадају у најсрећније у свету (Worcester, према Jackson, 2005).

Данас, потрошња материјалних добара доноси већини људи својеврсно задовољство и осећај испуњености. Са порастом потрошње мењају се услови живота – од пуког преживљавања, преко комфора и луксуза до екстраваганције. Међутим, према Dominguez-у и Robin-у, кривуља испуњености расте само до тачке *довољно* (између комфора и луксуза), а затим опада како неумерена потрошња доноси и грижу савести због богатства у односу на друге који имају мало и угрожава неке друге аспекте квалитетног живота који доносе испуњење – односе међу људима, креативност, духовност (према Raskin et al., 2002: 42-43). Другим речима, задовољство потрошњом материјалних добара нестаје, уколико се троши више од довољног. И не само то. Као облик патологије (материјалног изобиља) јавља се и склоност да се благодети које већ имамо прихватају здраво за готово, па чак и да им се вредност негира, а последице су себичност, осећање елитизма, фиксираност за низак ниво зрелости (Маслов, 1982).

7. Приступ конвенционалне економије потрошњи у потпуности занемарује или чак изопачује *озбиљност негативног утицаја на животну средину*. На природна богатства гледа се као на потрошну робу за људске потребе, она су вредна искључиво као средство за реализацију људских интереса, те се тако њихова вредност своди на инструменталну (Де Жарден, 2006). Када се томе дода и покушај да се ова природна квалитативна добра квантификују са циљем да се одреде економски трошкови, односно, корисност улагања у њихову заштиту, те тенденција да се „систематски игнорише благостање животиња, будућих генерација, шума, биосфере и слично“, следи да је овакав приступ антропоцентричан (исто: 115). Тој тврдњи у прилог иде и чињеница да се на захтев да се смањи „материјални“ притисак људских

активности на животну средину овде најчешће гледа као на процес који би угрозио благостање, квалитет живота човечанства (Jackson, 2005). Из поменутог, такође, следи да је у овом приступу занемарена и чињеница да благостање не чине (искључиво) економске одреднице, о чему је већ било речи, односно, да се у основи наведеног приступа, налази третирање људи искључиво као потрошача, као и одбацивање појма друштвеног благостања или јавног добра (Де Жарден, 2006). И коначно, занемарена је и чињеница да циљеви заштите животне средине не представљају личне жеље или интересе појединца којима је могуће одредити цену на тржишту, већ да су у питању одређена убеђења, друштвене вредности чија се ваљаност не може одређивати спремношћу појединца да за њега плати, као у случају жеље за одређеним производом (Sagoff, 1990). У одређивању приоритета при решавању проблема у животној средини, веома је важно направити разлику између чистог и загађеног, исправног и неисправног, а критеријуми би требало да буду научни, културни, естетски и етички, а не превасходно економски (исто). Тако, примера ради, здраво природно окружење за појединца као потрошача можда није корисно, али за њега као грађанина свакако јесте драгоценост (Де Жарден, 2006).

Иако међу ауторима, критичарима потрошачког начина живота као облика друштвене патологије, има и оних који га критикују доминантно са становишта лошег утицаја на психу и развој појединца и друштво, многобројнији су ипак они који упозоравају и на његове негативне ефекте на животну средину. „Неограничене жеље су непрекидно у конфликту са ограниченим ресурсима“ (Martin, 2004: 165), па уништавање животне средине они виде као цену „погрешно вођеног и неуспелог покушаја да се постигне добробит човечанства“ (Jackson, 2005: 25). У тој групи, пак, издвајају се даље они који инсистирају на економским аргументима за заштиту животне средине (потрошњу је потребно смањити, јер се природна богатства исцрпљују неодрживим брзинама, а оскудица истих постаће реалност садашњих и будућих генерација) и, са друге стране, они који истичу моралне и естетске аргументе против потрошачког начина живота (поседовање материјалних добара не би смело да замени добра као што су самопоштовање, сажалење, скромност, част, друштвене везе, а природу и њене вредности треба очувати ради ње саме,

независно од корисности за човека). У односу на другу, прва аргументација носи у себи ризик да буде протумачена као антропоцентрична, јер примарно сугерише на вредност природе као ресурса, потрошне робе за људске потребе (Де Жерден, 2006; National Research Council, Policy Division, Board on Sustainable Development, 1999). Тек заједно ова два приступа имају потенцијал да понуде целовито решење у промовисању одрживе потрошње, односно, одрживих стилова живота, о чему ће бити речи касније. Променом начина потрошње, следи, имали бисмо двоструку корист: унапредили бисмо квалитет нашег живота, а исто тако и допринели решавању проблема у животној средини (Jackson, 2005).

2. МЕРЕ ЗА РЕШАВАЊЕ НАСТАЛИХ ПРОБЛЕМА: ОД ПОТРОШАЧКОГ КА ОДРЖИВОМ НАЧИНУ ЖИВОТА – ОБАВЕЗА СВИХ

Настала ситуација у животној средини, односно, растући јаз између њеног капацитета и потреба (прецизније, жеља) човечанства упућују на потребу за променама. Ради опстанка, неопходно је *успоставити хармонију између људских активности*, са једне, и *законитости које владају у животној средини*, са друге стране.

2.1. Усклађивање људских активности са ограничењима животне средине

Већ смо указали на концепт одрживог развоја као један од најцеловитијих приступа у контексту *решавања насталих проблема*. У питању је нацрт за помирење развојних циљева (укључујући и економске) са ограничењима животне средине, у чијој основи се налази захтев за удаљавањем од досадашњих неодрживих образаца потрошње. Другим речима, суштина понуђеног решења лежи у следећем: данашње генерације треба да воде рачуна да, између осталог, својим моделима производње и потрошње, не затворе могућности будућим генерацијама да задовоље сопствене потребе (WCED, 1987), односно да им, са становишта могућности које пружају природна богатства, не оставе горе стање од оног у садашњости (Де Жарден, 2006).

Па ипак, концепт одрживог развоја не нуди јасне, конкретне одговоре на многа питања о одрживости. Примера ради, међугенерациска једнакост, граница где престаје прекомерна потрошња и почиње одржива и посебно њихове импликације на живот појединца неодређени су, као и многи други циљеви у овој области. И раније истакнути резултати истраживања, који су показали да задовољство потрошњом материјалних добара нестаје уколико се троши више од довољног (Dominguez и Robin према Raskin et al., 2002), не нуде одговор на питање шта је „довољно“, те да ли је исто довољно за неког у западном свету и за неког ко живи у земљи у развоју или неразвијеној земљи. Даље, ту је и проблем мотивације људи: како навести људе да штеде, да воде мање комфоран начин живота, да се задовоље са мање. Према неким ауторима, најчешћи узроци опирања променама које би водиле постизању одрживог друштва су: инерција (тромост), која може да одложи акцију док промене у животној средини не постану неповратне (у људској природи је да начин живота драстично мењају тек у случају великих криза, катастрофа); страх од опасности које носе проблеми у животној средини, што може да изазове контраефекат, порицање истих (људи не воле да размишљају о застрашујућим темама); став да ће технолошки напредак сам по себи решити проблеме у животној средини; перцепција захтеваних (одрживих) промена у начину живота као жртве која води у сиромаштво (Oskamp, 2000). У жељи за реализацијом личних краткорочних материјалних циљева, људи су склони томе да игноришу негативне дугорочне последице по животну средину и друштво (исто). Ову тврдњу бисмо да илуструјемо и примером реакција исвесног броја људи у нашем окружењу: на помен проблема у животној средини, као последици прекомерне потрошње материјалних добара, често уследи расправа на тему права сваког појединца да троши (тешко) зарађени новац колико и како то жели, те права да бира и сачува свој начин живота. У питању је она врста инертности, која одликује људе застрашене од захтеваних промена у животу толико, да „више воле будућу катастрофу но жртве које би требало одмах поднијети“ (Fromm, 1989: 23). Посебно је проблем што жртвовање за више циљеве у данашњем друштву није популарно (Oskamp, 2000). Даље, не желећи да проблем сагледају целовито, као аргумент и оправдање за своје неодрживо

понашање, наводе чињеницу да велики индустријалци највише зарађују и троше, загађују животну средину и не улажу у системе заштите, те да их држава у томе подржава. Јасно је да једно од упоришта у овој аргументацији представља и раније поменуто очекивање да се пронађу технолошка решења за настале проблеме (филтери, енергетски ефикасна технологија и сл). Такође, у основи наведене аргументације налази се став да је увек и за све крив „неко други“, те одсуство свести да сваки појединац сопственом потрошњом доприноси и профитирању „индустријалаца“ и проблемима у животnoj средини. Осим тога, проблем око мотивације људи да учествују у решавању проблема у животnoj средини лежи и у самој природи проблема – глобалног су карактера, људи имају утисак да они сами могу мало да учине и, такође, ефекти акција заштите животне средине нису лако и брзо видљиви (исто). Коначно, списку узрока опирања променама додали бисмо и следеће (бар када је Србија у питању): слаба обавештеност и разумевање ове теме (чак и на једноставном примеру (не)коришћења пластичних кеса).

Један од начина да се смање потрошња и њене последице у животnoj средини јесте доношење одговарајућих закона који би: подстицали произвођаче да у процесу производње смање употребу енергије и сировина, смање количину том приликом насталог отпада и воде рачуна о начину његовог одлагања, те, са друге стране, створили механизме који би обезбедили да цена производа укључи и цену утицаја на животну средину (Lin, 2008). Без намере да се бавимо овом проблематиком, истакли бисмо само да имплементација оваквих закона наилази на многобројне озбиљне политичке и практичне баријере, када су у питању закони намењени како произвођачима, тако и они намењени потрошачима (исто).

Поред законских мера и такси које би индиректно слале информације о прихватљивости производа са становишта утицаја на животну средину, обавезно етикетирање и упозорења на самим производима у служби су директног информисања потрошача (Salzman, 1997). Проблем је што је у питању начин да се пажња потрошача усмери на еколошки прихватљиве производе, али не и начин да се смањи њихова укупна потрошња (Harsch према Lin, 2008).

У литератури смо наишли и на један необичан предлог да се заменом реалне потрошње потрошњом у виртуелном свету смањи притисак који човек врши на животну средину (Lin, 2008). Потрошња у виртуелном свету, наиме, нуди задовољење свих мотива који се налазе у основи и покрећу савремену потрошњу, међутим, како и сам аутор идеје примећује, очекивана је и опасност да се на овај начин промовише и заправо повећа потрошња у реалности (исто).

Употреба савремених, еколошки прихватљивих технологија за неке људе можда представља максималан допринос који од њих може да се очекује у контексту бриге за животну средину. Па ипак, напори за помирење са природом не би требало да се сведу на проналажење и коришћење енергетски ефикаснијих технолошких решења. Генерално, не бисмо смели да се ослањамо искључиво на решења проблема у животној средини која нуде наука и технологија. Наука и технологија могу да помогну, посебно у ефикасном коришћењу природних ресурса, али делимично. Примера ради, повећањем ефикасности у потрошњи сировина или енергије приликом производње неког производа сасвим сигурно се смањује његов негативан утицај на животну средину (еколошка ефикасност). Овакав приступ има потенцијал да неутрализује ефекте пораста нивоа потрошње, нерационалних потрошачких захтева, али, нажалост, и обрнуто. У прошлости, боља ефикасност обично је водила повећању укупне потрошње природних ресурса, што значи да овој врсти напретка ипак треба да приступамо с резервом. То значи да енергетски ефикасна, чистија технологија јесте неопходна, али не може сама по себи да нам обезбеди пут ка одрживости. Исто тако, окретање науци и технологији подразумева да се грађани – појединци „одричу права да доносе одлуке о свом свету“, о еколошким проблемима који намећу „филозофска питања о томе како треба да живимо“, те да решавање истих препуштају стручњацима чије одлуке и решења (могуће) неће бити објективни и вредносно неутрални, већ, напротив, засновани на њиховим сопственим вредностима и филозофским претпоставкама (Де Жарден, 2006: 32).

Следи да се на нека од предложених решења можемо ослонити, али само делимично. Стога је од велике важности оспособљавање свих појединаца да промишљају о свом месту у природи, као и да етички и засновано на адекватним сазнањима преиспитују и доносе одлуке о начинима живота какве

би требало да воде као одговорни грађани у контексту концепта одрживог развоја. Једино тако су могуће промене у погледу њихове спремности да купују и користе „зелене“ производе, те промене по питању нивоа и модела потрошње, потрошачких ставова и понашања. Такође, појединци који су свесни повезаности између потрошачког начина живота и проблема у животnoj средини биће и спремнији да равноправно учествују у критичким дебатама о званичној политици о заштити животне средине (Де Жарден, 2006). Другим речима, проблеми у животnoj средини настали су великим делом као последица људских потрошачких активности и управо у променама у активностима и понашању сваког појединца, те тако успостављању хармоније са екосфером, леже могућа решења. Конкретно, то би значило да људе треба охрабривати да мењају своје потрошачке навике (смањити потрошњу робе и услуга, учествовати у рециклажи, користити рециклиране и енергетски ефикасне производе и др) и да учествују у колективним акцијама са циљем протеста против компанија – највећих загађивача и мењања закона у домену заштите животне средине. Начине за мотивацију људи у том смеру на које смо наилазили у литератури, могуће је разврстати у следећих неколико група: 1. И грађани незаинтересовани за питања животне средине могу се мотивисати на промене потрошачких навика информацијама о могућностима уштеде за њихов сопствени буџет; 2. Већ смо истакли проблем што жртвовање за више циљеве у данашњем друштву није популарно. Па ипак, према неким ауторима, људи су често спремни на жртве зарад циљева у које верују да су од великог значаја и управо ту врсту мотивације потребно је упрегнути зарад очувања животне средине (Oskamp, 2000); 3. Људе је на удаљавање од потрошачког начина живота могуће подстаћи аргументацијом која се односи како на очување животне средине, тако и на побољшање квалитета живота (IUCN, UNEP and WWF, 1980; Jackson, 2005). И већ помињани, са одређених аспеката спорни резултати истраживања, који су показали да задовољство потрошњом материјалних добара нестаје уколико се троши више од довољног (Dominguez и Robin према Raskin et al., 2002), иду у прилог наведеној аргументацији. Ова врста мотивације налази се у основи неких кампања и друштвених покрета као што је *Voluntary Simplicity*. Добровољна једноставност се пропагира као

алтернатива потрошачком начину живота у чијој основи се налазе штедљивост у потрошњи материјалних добара, осетљивост за проблеме у животној средини, одговорност за будуће генерације, воља да се ствари промене боље и брига за сопствени духовни раст, насупротив осећају саможртвовања (Elgin, 1993). Сличан позив на другачији систем вредности и начин живота упућују и други аутори (Schumacher, 1973; Andrews and Urbanska, 2009). Последњу врсту мотивације свакако сматрамо и најквалитетнијом. При томе, раније поменути „тромост“, те са друге стране, страх од опасности коју са собом носе проблеми у животној средини као разлоге отпора и немотивисаности да се мењају потрошачке навике, мислимо да је могуће третирати управо упознавањем са проблемима у животној средини као последицама прекомерне потрошње, али уз обавезан оптимистичан приступ и развијање вере у позитивне промене (давањем примера добре праксе, односно, примера постигнућа одрживих модела живота).

2. 2. Улога образовања

Јасно је да успех на плану поменутих промена, заокрета од потрошачког ка одрживом начину живота као његовој алтернативи, у великој мери зависи од знања, одговорности и понашања сваког појединца, индивидуалног потрошача. Следи, сваки одрживи потрошач, требало би да зна како његове животне навике (од начина исхране, преко употребе воде и енергије, до потрошње различитих материјала у свакодневном животу) врше притисак на стање животне средине и како својим начином потрошње може да допринесе решавању постојећих и превенцији потенцијалних проблема. Даље, осим знања, неопходан предуслов за развој пожељног понашања, као крајњег циља, јесу и адекватни ставови према питањима одрживости. Тако, у основи промене потрошачког начина живота налазе се и: одговорност према природи, другим људима (садашњим и будућим генерацијама) и самом себи и спремност да се да лични допринос у решавању насталих проблема; став да квалитет живота не мора да одређује само његова материјална димензија и, с тим у вези, разликовање основних потреба од жеља, као и развијање посебног система вредности (једноставност и штедња насупротив потрошачком начину живота); критичко оцењивање личних и

поступака других људи са становишта њихових последица на животну средину и сл. И наравно, најважније од свега је да сваки одрживи потрошач, постане активни учесник у променама које би допринеле решавању насталих и превенцији потенцијалних проблема, односно, да потрошачки замени одрживим начином живота као његовом алтернативом. Или како је Џон Раскин приметио: „Оно што мислимо, знамо или верујемо, коначно, од мале је важности. Једину важност има оно што чинимо.“

Да ли су предложене промене вредне труда? Да ли су наведени циљеви реални или је у питању утопија? И да ли је добра воља појединца довољна за промене ка одрживости (Jackson, 2005)? Са друге стране, да ли препреке о којима је раније било речи, укључујући напор који је потребно уложити и неизвесност успеха у реализацији предложених промена, умањују нашу одговорност и потребу да реагујемо, када знамо да су досадашњи обрасци потрошње довели до тешких разарања животне средине? Јасно је да одрживост не може да дође природно, сама по себи, него захтева промене на друштвеном нивоу, те „софистицирано разумевање и интервенције у људском понашању“ и, додајемо, у мотивацији (исто: 28). Још Комонер је веровао у моћ друштвене акције и њену улогу у решавању проблема у животној средини, али акције у контексту сазнања да на Планети може да се преживи искључиво као кооперативни део веће целине (Commoner, 1971).

С обзиром на нашу опредељеност да се бавимо третирањем ове проблематике у настави природе и друштва, наш став је јасан. И наш покушај да из васпитно-образовног угла, дамо допринос у настојању да се начини заокрет од потрошачког ка одрживом начину живота као његовој алтернативи говори о нашем дубоком уверењу у моћ образовања. Верујемо у образовање као моћан фактор обликовања другачијег, одрживог погледа на свет и залажемо се да оно постане средство за формирање новог оквира знања, способности и система вредности неопходних за суочавање са проблемима у животној средини, као и одговорности и поштовања према природи. Мали проценат младих ће бити на одговорним позицијама у смислу доношења популационе политике, или у ситуацији да осмишљава нове технологије, али као будући грађани доносиће свакодневно одлуке. Оне ће одређивати њихов утицај, на индивидуалном и

колективном нивоу, на животну средину: директно, својим потрошачким понашањем, индиректно, утицајем на владу и произвођаче да доносе одговорне одлуке. Зато је и важно да се образовање упрегне да млади постану „пре активни учесници него активни посматрачи“ (Де Жарден, 2006: 43). И на свим конференцијама Уједињених нација на тему животне средине, одрживог развоја и функционалности образовања у контексту ове проблематике (Штокхолм 1972, Београд 1975, Тбилиси 1977, Рио де Жанеиро 1992, Јоханесбург 2002 и др), као и у савременој васпитно-образовној теорији и пракси истицан је и истиче се значај образовања у циљу развијања одговарајућег јавног мњења и одговорног понашања појединаца и заједница у заштити и унапређивању животне средине, односно, постизању одрживог прогреса човечанства. У основи наших предлога налазе се и неке од седам кључних димензија (оквира за конципирање области) образовања за одрживи развој: „узајамна зависност; грађанство и управљање; потребе и права будућих генерација; разноврсност (културна, друштвена, економска, биолошка); квалитет живота, правичност и правда; одрживе промене (развој и еколошки капацитети (или границе до којих животна средина може да подноси промене)); неизвесност и предострожност у акцијама“ (Sustainable Development Education Panel, 1998). Јасно је да се, и у контексту теме којом се бавимо у раду, потврђују узајамни утицаји између образовног система и друштва. Савремени друштвени проблеми и промене, у овом случају проблеми у животној средини као последица потрошачког начина живота, (треба да) се рефлектују на систем образовања, утичу на његову трансформацију и повратно, образовање би требало да буде снажан покретач младих у решавању истих. Образовање може да „веома снажно утиче на културе и друштва, повећавајући њихову бригу над неодрживом праксом и њихове могућности да се супротставе и овладају променама“ (UNESCO, 1997: 48-49).

III Одрживи насупротив потрошачком начину живота: улога наставе природе и друштва

Развијање свести ученика о могућим последицама сопствених потрошачких поступака на животну средину на локалном и глобалном плану, уз бригу за добробит људи данас и у будућности, као и развијање спремности и способности да живе и раде у оквиру граница које намеће животна средина, циљеви су које је *потребно* и *могуће* ефикасно реализовати у настави природе и друштва.

1. ЗНАЧАЈ ПРОМИШЉАЊА О ПОВЕЗАНОСТИ ПОТРОШАЧКОГ НАЧИНА ЖИВОТА И ПРОБЛЕМА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ У КОНТЕКСТУ НАСТАВЕ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Неколико фактора чини упоришне тачке *обавезе* да се елементи проблематике којом се бавимо у раду (што квалитетније) интегришу у наставу природе и друштва. Прво, раније у раду смо навели да је „крајњи циљ Деценије образовања за одрживи развој да се принципи, вредности и пракса одрживог развоја интегришу у све видове образовања и учења“ (UNESCO, 2005, Annex I: 1). Следи да се обавезујући карактер циљева, промовисаних од стране Уједињених нација у оквиру овог пројекта, односи и на наставу природе и друштва, а већ смо аргументовали да унапређивање знања, способности и система вредности у контексту везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини представљају елементе образовања за одрживи развој. Даље, писали смо и о образовању за одрживи развој као једном од

кључних фактора Националне стратегије одрживог развоја Републике Србије (Национална стратегија одрживог развоја РС, 2008), као и о плану да се систем одрживе производње и потрошње, између осталог, оствари одговарајућим програмом обуке и образовања (Акциони план за спровођење НСОП, 2008). Коначно, међу циљевима и задацима у Закону о основама система образовања и васпитања у Републици Србији (2009), који по правилу имају обавезујуће импликације и у настави природе и друштва, препознали смо неколико значајних из угла теме којом се бавимо, а овом приликом издвојићемо један (о осталима биће више речи касније). У питању је „развој свести о значају одрживог развоја, заштите и очувања природе и животне средине, еколошке етике и заштите животиња“ (исто: 3).

Са друге стране, *обавеза и потенцијал* наставе природа и друштво у оквиру ове проблематике проистичу из самог концепта и основних карактеристика ове наставе. У прилог томе иду најпре програмски циљеви и задаци. Тако, већ сам циљ наставног предмета *Природа и друштво* укључује „уознавање себе, свог природног и друштвеног окружења и развијање способности за одговоран живот у њему“, а неки од задатака наведених предмета су „усвајање цивилизацијских тековина и познавање могућности њиховог рационалног коришћења и дограђивања“ и „развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју“ (Наставни програм ПД, 2010).

Даље, наведени потенцијал проистиче и из две врло значајне карактеристике наставе природе и друштва: интердисциплинарност садржаја и усмереност ка научном описмењавању ученика. Програм наставе природе и друштва чине садржаји из области здравственог образовања, биологије, физике, хемије, технологије, географије, социологије, етике, психологије, економије. Зато се кључни појмови проблематике којом се бавимо у раду – потрошња и веза између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, својим интердисциплинарним карактером у потпуности уклапају у наведени миље. Када је у питању научна писменост, код ученика млађег школског узраста развија се на елементарном нивоу и подразумева, између осталог, познавање и разумевање основних појмова (о), појава и процеса из природног и друштвеног

окружења, као и функционалну применљивост тих saznaња. При томе, реализација наведеног циља компликује се с обзиром на сталан напредак науке и технологије и, с тим у вези, промене у односу науке према природи и месту човека у њој, као и с обзиром на променљиви карактер људског друштва, те очекивања друштва и привреде спрам образовања (Hodson, 2003). Међутим, и поред чињенице да ученике припремамо да буду одговорни и одрживи потрошачи у сложеном свету који се непрекидно мења, настава природе и друштва има и треба да искористи потенцијал да доприноси развоју компетенција за живот у савременом (не)одрживом друштву, а које су у складу са развојем савремене науке, као и захтевима економије, технике и технологије. Другим речима, веома је важно поштовати принцип актуелизације програма наставе природе и друштва укључујући тако и циљеве, задатке и садржаје из области проблематике којом се бавимо у раду, а са којом се савремено друштво суочава.

Захтев за формирањем како знања и разумевања, тако и адекватног погледа на питања одрживости, те способности и вештина које ће ученицима омогућити или макар помоћи да буду одрживи потрошачи данас и у будућности (у настави природе и друштва), у складу је и са једним од полазишта функционалистичко-материјалистичке теорије (о избору наставних садржаја). У питању је став да би наставни садржаји требало да буду „сазнајно и функционално вредни (да дају знања, да развијају интелектуалне способности и да су од практичне користи)“ (према Вилотијевић, 2000б: 19).

И наши захтеви који се односе на развијање индивидуалне и колективне одговорности за себе, друге људе и животну средину и на подстицање да се потребе нематеријалног карактера (за припадањем, уважавањем, самоостварењем) задовољавају потпунијим развојем сопствених капацитета, кроз квалитетан однос према другим људима и морално деловање, хуманистички су усмерени, а то би требало да буде још једна одлика наставе природе и друштва. Наиме, у основи наведених циљева налазе се потребе за уважавањем општељудских вредности, као и за самоостваривањем личности сваког појединца, које би било у складу са његовим унутрашњим потенцијалима, чиме се поштује принцип хуманистичности (исто).

Коначно, потенцијал, укључујући и обавезу да се искористи, проистиче и из чињенице да се настава природе и друштва у основној школи реализује у прва четири разреда, дакле на узрасту од седам до једанаест година. Наиме, први потрошачки избори почињу од најранијег детињства, тако да је узраст деце млађег школског узраста право време да се негује одговорна и одржива потрошња.

Осим предности, наведени узраст носи и одређена ограничења. У том погледу, водили смо рачуна да наши захтеви, одабрани циљеви и садржаји буду приступачни и примерени сазнајним способностима ученика млађег школског узраста. Другим речима, утемељење за реализацију свих циљева из области проблематике којом се бавимо у раду у настави природе и друштва (развој знања и разумевања узрочно-последичних веза између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, адекватних ставова и примену наученог у ваншколским ситуацијама) налазимо, свакако, и у когнитивним могућностима деце на овом узрасту. И према Пијажеу, коме критичари замерају да је потценио сазнајне могућности деце (и указују да деца у Северној Америци и Европи достижу интелектуалне нивое пре него што Пијаже то предвиђа), период конкретних мисаоних операција, који се одликује управо отпочињањем логичког мишљења, траје од 7. до 11-12. године (према Вилотијевић, 2000а: 207-224). Према истом аутору, на овом узрасту долази и до интензивнијег схватања узрочности: на узрасту од 7 до 8 година дете успоставља каузалну везу између две чињенице, као и између намере и поступка, иако све до узраста од око 9 година теже успоставља везе између две идеје или два суда (Пијаже и др, 1978: 30-40). Наравно, треба имати у виду да се на овом узрасту „узрочност схвата сасвим конкретно и везује за сасвим одређене ситуације“ (Ђорђевић, Д., према Вилотијевић, 2006: 22). Са друге стране, према Брунеру, деца, без обзира на узраст, схватају важне идеје на свој начин, по својим логичким системима (према Милановић-Наход, 1988: 48). Исти аутор истиче: ‘Било која идеја или проблем, или количина знања, може се презентовати у форми довољно једноставној да је сваки појединачни ученик може разумети у препознатљивом облику’ (према Вилотијевић, 2000б: 246). Брунер сматра да је појединац, већ од млађих разреда основне школе способан да користи појмове, хијерархизује их и

комбинује, те да настава и интеракција наставник – ученик имају велику улогу у интелектуалном развоју ученика (исто: 244-245). И према Виготском, млађи школски узраст је период када преовлађује спонтано мишљење, али у којем долази до преласка на научно мишљење које, између осталог, карактерише: постојање система, те хијерархије појмова по општости, као и логичког односа између општег и појединачног, док се груписање врши на основу апстрактно издвојеног обележја, односно, јединственог критеријума (Виготски, 1977). Такође, слично претходном аутору, и Виготски је приписивао велику улогу наставнику и процесу учења: у сарадњи са наставником дете може више да постигне него када ради самостално, уколико се наставник фокусира на оне ученикове мисаоне функције које тек треба да се појаве, односно, учење може и треба да претходи развоју, да га подстиче и убрзава, ослањајући се не само на зреле психичке функције, већ и на оне које тек започињу свој развој (зона наредног развоја) (исто). Другим речима, само овладавање системом научних појмова уз помоћ одраслог утиче на развој мишљења детета уопште (исто).

Следи, правилним структурисањем наставе и појмова из области којом се бавимо у раду у настави природе и друштва (кроз умрежавање појмова, сагледавање каузалних веза, те хоризонталних и вертикалних релација међу њима и сл), могуће је подстицати не само разумевање везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, те у том контексту и адекватне ставове и умења, односно, примену наученог у ваншколским ситуацијама, него и интелектуални развој ученика. Другим речима, когнитивне теорије наведених аутора, које чине основу савременог схватања учења и наставе, подржавају наше уверење да ученици млађег школског узраста јесу зрели за управо наведене захтеве у оквиру области којом се бавимо у раду (а које ћемо касније детаљно разрадити), као и наше очекивање да и сам приступ овој тематици у настави природе и друштва (може да) допринесе даљем целокупном развоју ученика. И идеја да се питање одрживе потрошње попут везивног ткива или заједничког именитеља, на различитим нивоима провуче кроз све садржаје програма у настави природе и друштва креће се у том смеру. Према нашем мишљењу, било би добро да се интегрише у програме као идеја водила, а његови елементи да се преламају кроз све садржаје, чиме се доприноси

стварању система појмова, њиховом међусобном упоређивању и повезивању. У прилог овој идеји иде и запажање „да је деловање сваког добро организованог система усмерено ка остваривању унапред постављеног циља и да сви његови елементи делују у том правцу“ (Вилотијевић, 2006: 18). Тиме се, осим дидактичког принципа приступачности узрасту ученика (ученици на овом узрасту посматрају свет око себе целовито (исто)), поштује још један важан принцип у избору и програмирању задатака и садржаја из ове области, принцип систематичности. На значај овог принципа упућује нас и Брунерово запажање да ако се градиво обради и изложи у складу са захтевима структуре, његово усвајање ће бити лакше, јер је систематизовано (исто).

2. ПОДСТИЦАЊЕ ОДГОВОРНЕ И ОДРЖИВЕ ПОТРОШЊЕ У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

У друштву које негује потрошачки начин живота, људи су „толико себично заокупљени својим приватним стварима да поклањају мало пажње свему ономе што надилази лични ниво“ (Fromm, 1989: 22). Насупрот томе, основна идеја у нашем приступу је да би, кроз наставу природе и друштва, требало развијати потрошаче, који су на првом месту грађани: активни чланови друштва са усађеним осећајем за заједништво, за своја права, као и дужности, који своје изборе праве одговорно, са јасном свешћу о последицама (Gabriel and Lang, 1995). Наведени концепт у складу је са суштином, циљем и задацима наставе овог предмета. Верујемо да је потребно и могуће наставу природе и друштва „упрегнути“ и усмерити ка дематеријализацији друштвених и културних потреба младих. Чак и да постоји минимална могућност да су у праву аутори који сматрају да је очекивање промена у савременим моделима потрошње нереално (у смислу одрицања од користи коју нам доносе материјална добра), мишљења смо да је неопходно уложити труд, јер је цена апатије према овој проблематици превисока. Како је Ајнштјн истакао: „свет је опасно место, не због оних који чине зло, већ због оних који посматрају и не предузимају ништа“.

Имајући у виду све обавезе и потенцијал који настава природе и друштва у овом контексту има, а које смо раније у раду аргументовали, поставља се питање: шта је потребно и могуће развијати код ученика млађег школског узраста у настави природе и друштва да би се остварили жељени ефекти?

У циљу квалитетнијег сагледавања одговора на постављено питање, те да бисмо направили синтезу пожељних знања, компетенција и система вредности које би у том погледу требало развијати код ученика, пошли смо од основних карактеристика потрошње и потрошачког начина живота, као и суштине њихове повезаности са проблемима у животној средини. Зато и јесмо анализирали питања о потрошњи, мотивима и очекивањима потрошача. Прецизније, да бисмо квалитетније сагледали неке од елемената образовног концепта који нудимо у раду, те да бисмо дали допринос да настава природе и друштва постане моћан фактор у промовисању одрживе потрошње, морали смо да откријемо шта је то што нас спутава да јој се окренемо. Имали смо обавезу да упознамо и разумемо све оне аспекте потрошачког начина живота које заправо и желимо да коригујемо и изазове који стоје пред децом млађег школског узраста као (будућим) потрошачима. Закључке износимо око неколико кључних питања, око којих смо раније у раду базирали и анализу карактеристика потрошње и потрошачког начина живота.

1. Слободи избора потрошача у чијој се основи, према неокласичним економским теоретичарима, налази максимизирање личне користи, а коју критичари заправо сматрају одразом манипулације и контроле, супротставили бисмо оно што је Кант назвао унутрашњом слободом. Према Канту, у питању је „на чистим моралним одлукама“ откривена моћ човека да „себе толико ослободи необуздане наметљивости склоности да ниједна, чак ни најомиљенија склоност нема утицаја на одлуку за коју сада треба да се послужимо својим умом“ (Кант, 1979: 174). Иако то одрицање изазива непријатност, оно доноси и ослобађање од притиска „разнолике незадовољности у коју га уплићу све те потребе, чинећи душу пријемљивом за осећање задовољности из других извора“ (исто: 174). У контексту проблематике којом се овде бавимо, код ученика би требало развијати свест о томе да се њихова истинска слобода огледа, не у могућности да на тржишту купе што већи број производа, односно, да изабере

један или други производ, него у моћи да се одупру прекомерној потрошњи. Овај вид слободе требало би неговати код ученика млађег школског узраста, посебно када су у питању лажне потребе или жеље, креиране од стране произвођача који их и задовољавају, баш као и када је у питању подмирење виших потреба нематеријалног карактера. Суверенитет ученика као потрошача, у наведеном смислу, био би, најпре, базиран на знању о проблемима у животној средини узрокованим управо прекомерном потрошњом, о чему смо већ писали. Потом, био би заснован на свести да нашим мислима и укусима (покушавају да) манипулишу индустрија и медији, те да, самим тим, неограничено задовољење наших потрошачких жеља не води ни добробити ни срећи (Fromm, 1989). И коначно, у темељ сугерисане слободе избора требало би да буде уграђена и свест о нематеријалним начинима реализовања потреба нематеријалног карактера, а о чему ћемо касније говорити.

Наравно, са друге стране, када је у питању потрошња чији је задатак подмирење основних, како их Маслов зове нижих, потреба, ученике би требало мотивисати да купују еколошки прихватљиве производе, а сам избор требало би да буде базиран на комплетним информацијама. У том смислу, ученике би требало навикавати да се информишу о производима пре реализовања куповине и оспособљавати како да користе различите изворе информација на основу којих ће процењивати квалитет производа са становишта утицаја на животну средину, не би ли донели праву одлуку у куповини. Такође, требало би их навикавати да се приликом избора производа фокусирају на њихову функционалну вредност.

Видели смо, такође, да избор производа на тржишту најчешће зависи од друштвених интеракција, односно, од избора других људи. Код ученика би требало развијати свест о функционисању тих механизма, као и свест о начинима на које их медији и рекламе подстичу на куповину, те начинима да наведене утицаје неутралишу и одупру им се. Ако се и појави мотив да се обликом потрошње потврди место у одређеној друштвеној групи, о чему ће више речи бити касније, онда би ученике требало мотивисати да то буде потврђивање припадности групи одрживих потрошача.

И на крају, ученици треба да имају слободу да изаберу начин живота који ће водити као потрошачи, а смисао образовног концепта који предлажемо је да им се понуди одрживи начин живота као пожељна и прихватљива опција.

2. Слобода ученика као потрошача, о којој смо претходно писали, као и сам концепт одрживе потрошње, подразумевају поједица свесног разлика између сопствених (материјалних) потреба и жеља, спремног да свој начин потрошње фокусира на задовољење првих (уз обавезну бригу о импликацијама на животну средину), али и појединца способног да своје „нематеријалне“ потребе (за љубављу, припадањем, уважавањем и слично) препознаје и задовољава управо на начин који не захтева материјална добра. Верујемо да је поменуте способности могуће развијати у оквиру образовног концепта који предлажемо, а претпоставка да је то могуће има утемељење и у већ помињаној Масловљевој теорији мотивације. Он истиче да су основне људске потребе у великој мери несвесне, али да помоћу одговарајућих техника могу да постану свесне, те да препознавање сопствених потреба представља значајно психолошко достигнуће (Маслов, 1982). Истовремено, веома је важна и његова напомена да су за појаву виших потреба неопходни бољи спољашњи (средински) услови – породични, политички, образовни (исто). У циљу развоја поменутог образовног концепта, помогао нам је и приступ људским потребама и корисна категоризација потенцијалних задовољача људских потреба (Мач-Нееф, 1991). Анализу онога што је именовао као псеудо и инхибирајући задовољачи људских потреба могуће је реализовати на многобројним примерима из свакодневног живота ученика, са разликама у детаљима и озбиљности приступа, на свим узрастима од седам до једанаест година. Све поменуто било би у функцији усмеравања ученика ка ономе што је Фром назвао егзистенцијално имање и, са друге стране, ка продуктивној делатности о којима смо раније писали. Заправо, идеја је да се предложени приступ искористи као својеврсна вежба чији би задатак био уочавање разлика између потреба и жеља, као и развијање свести о начинима задовољења „нематеријалних“ потреба истинским задовољачима.

3. Иако велики број аутора, још од Русоа, указују на то да је друштвени систем тај који креира склоност ка потрошњи, односно, подстиче опсесивну трку за ракоши, већ смо напоменули да се у основи теорије рационалног избора налази схватање да су људи егоисти и хедонисти. Све и да су поменуте особине саставни део човекове природе, у светлу опасности које прете од проблема у животној средини изазваних управо неумереним и некритички заснованим потрошачким активностима људи, друштво би требало, између осталог посредством образовања, да коригује такав и негује другачији систем вредности. Следи да би овим нашим концептом требало неговати такав систем вредности, уверења и морална начела који би „укротили“ склоности ка реализацији потрошачких жеља. Брига за животну средину и негативне последице сопственог деловања требало би да буду утемељени у основу таквог система, а задовољство собом као моралном особом која се понаша у складу са својим уверењима и задовољство због истрајавања у одрживим потрошачким поступцима требало би да надјачавају жудњу за материјалним добрима. Клима друштвене неприхватљивости претеране потрошње, коју би требало створити, имала би значајан допринос у овом смислу. У том циљу, и кроз наставу природе и друштва требало би код ученика развијати навику да приликом потрошње анализирају своје поступке са становишта последица по животну средину, односно, да се питају како сваки од поступака утиче на природу генерално, те какав је утицај дате активности на њих саме, друге људе и остала жива бића, данас и у будућности. Оваква самоупитаност била би базирана на већ помињаним сазнањима о повезаности потрошње и проблема у животној средини, као и на, одговарајућим поступцима развијаној, емпатији за људе (данашње и будуће генерације) и угрожене биљке и животиње. На тај начин допринело би се ослобађању од фиксираности за потребе нижег реда и, још више, ослобађању од фиксираности за жеље, сурогат-потребе, које су споља креиране. У овом контексту, веома би било значајно развијати код ученика алтруизам и поменуту емпатију, те на њима градити солидарност са другим људима, посебно са онима који немају или имају веома мало, који су стари, болесни и слично. Даље, на потрошњу материјалних добара као извор задовољства стимулишу рекламе, па анализирање истих ради уочавања

манипулативних комерцијалних техника и развијање способности релативизовања њиховог утицаја има значајну улогу. И већ поменуто проучавање псеудо и инхибирајућих задовољача, уз стварање ситуација у настави у којима би се евоцирао и потом анализирао осећај празнине те равнодушности према производу, коју је сваки ученик осетио бар једном након остварене куповине (стимулисана спољним факторима), такође су неки од начина обесмишљавања куповине производа, којима је циљ задовољење жеља или неке од виших потреба. Једно од решења је и подстицање ученика од малих ногу да штеде новац, што представља вид одложене потрошње.

Поред тога, удаљавању од жеља (сурогат-потреба) допринело би већ помињано освешћивање потреба нематеријалног карактера као и сагледавање адекватних начина њиховог подмирења, насупрот све присутнијем коришћењу материјалних добара у њиховом задовољавању. Коначно, са истим циљем, добро би било неговати код ученика дружење, бављење спортом или хобијем, боравак у природи.

4. У креирању нових и већих потрошачких жеља, видели смо, значајну улогу играју медији и рекламе. Манипулативни карактер комерцијалних програма добија посебну димензију када су у питању рекламе намењене најмлађима, јер деца не разумеју да су рекламе осмишљене да би продавале производе. Проблем постаје комплекснији, када узмемо у обзир чињеницу да, осим стандардних реклама утканих у дечје програме са којима рекламирани производи нису повезани, постоје и дугометражне програмске рекламе у којима главне улоге добијају управо играчке, на чију куповину треба мотивисати најмлађе потрошаче (Mendelson et al., 1992). Те играчке – ликови се даље користе за рекламирање других (по њима названих) производа (исто). Следи закључак да је веома важно медијски описменити децу, како би постали добро информисани и одговорни потрошачи (исто), а циљ је учинити их мање лаком и доступном метом за манипулаторе на тржишту.

Мишљења смо да и настава природе и друштва, уз неке друге предмете у нашем образовном систему, треба да одигра значајну улогу у развијању свести ученика о улози медија у бесконачном, континуираном процесу креирања потреба (заправо жеља) за новим производима, као и производима који имају

допунску или комплементарну улогу (Smart, 2010). Јер, да би се зауставила хипноза коју над нама има потрошачки начин живота, важно је прекинути утицај који има телевизија у циљу промовисања истог, тј. важно је развијати одговорност у начину коришћења телевизије (Elgin, 1993). Тако, анализом рекламних порука, као и (ученицима тог узраста блиских и добро познатих) дугометражних програмских реклама, могуће је и потребно сагледати неке од основних комерцијалних техника и њихов манипулативни карактер, а поређењем рекламираних производа са хијерархијом истинских потреба требало би умањити њихов значај као потенцијалних задовољача. Циљ је, свакако, оспособљавање ученика да критички приступају рекламама како би се повећала способност одупирања истима, као и мотивисање ученика да у што је могуће мањој мери буду изложени притисцима те врсте. И раније помињано развијање свести о потребама нематеријалниг карактера, код овог аспекта деловања на ученике, такође има значајну функцију.

5. Људи посредством материјалних добара конструишу, одржавају и реконструишу сопствени идентитет и кроз њих трагају за друштвеним везама. Па ипак, како је то Маслов приметио, „најпостојаније а стога и најздравије самоцењење заснива се на *заслуженом* поштовању од стране других, а не на спољашњој слави, гласовитости и неоправданом ласкању“ (Маслов, 1982: 101). И Фром је инсистирао да се сигурност и идентитет граде на потреби за љубављу и солидарношћу са светом око себе, а не на жељи за имањем и владањем светом (Fromm, 1989).

Тако, ученицима би требало омогућавати услове за спознају и потпунији развој сопствених капацитета (психо-физичких, интелектуалних), те их тако оспособљавати да на аутентичније начине граде и испољавају идентитет. Такође, срећу, испуњеност и задовољство собом требало би да граде на квалитету своје личности, која се манифестује кроз однос према другим људима, морално деловање, интелектуалној радозналости. Генерално, потребно је утицати на ученике да, радећи на себи, обогате квалитет порука које шаљу једни другима о сопственој личности, што за собом повлачи и елиминисање, или макар избегавање материјалних објеката као медија у том процесу.

И у овом контексту, ученике би било значајно подстицати да приликом потрошње воде рачуна о функционалним вредностима производа, тј. да фокусирају своју пажњу на оне објекте потрошње који су прихватљиви са становишта утицаја на животну средину.

Коначно, чак иако користе потрошњу да одреде своје место унутар једне и направе разлику у односу на припаднике друге друштвене групе, или са циљем да покажу оданост према одређеним идеалима, сматрамо да би и таква потрошња требало да буде у складу са сазнањима о потреби заштите животне средине. У основи овог предлога налазе се „снобовски“ и „следити већину“ ефекти, које су препознали и именовали неки од теоретичара потрошње, о чему смо раније писали. Суштина је да се наведени механизми потрошачког понашања „упрегну“ и усмере ка одрживој потрошњи. Другим речима, код ученика би требало формирати навику да и уколико потрошачким објектима желе да „пошаљу“ осталим поруку о себи, то буде порука о склоности ка рационалној потрошњи, потрошњи еколошки прихватљивих производа и слично. Штавише, како су деца на овом узрасту веома пријемчива за утицаје било које врсте, отворена за прихватање новина, добро би било поменуте елементе одрживе потрошње креирати као тренд, представити их као питање „престижа“. На тај начин, у уобичајеном процесу усаглашавања идентитета са универзумом друштвених симбола (Jackson, 2005), али сада симболима другачијег садржаја, деца би користила модел одрживе потрошње као начин да изразе припадност, утврде своје место и учврсте односе унутар своје групе, групе истомишљеника, одрживих потрошача и чувара природе. Јер, како је Фром то приметио, „ми смо оно што поштујемо, а оно што поштујемо је оно што мотивира наше понашање“ (Fromm, 1989: 145).

6. Као одговор на тврдњу конвенционалне економије да умножавање потрошачких добара представља прилику за позитиван развој поновићемо овде неколико Масловљевих запажања: живот „у којем владају материјалне или ниже потребе не може сам по себи да задовољи на дуже време“ (Маслов, 1982: 125); „...здравог човека првенствено мотивишу потребе за развојем и самоостваривањем сопствених потенцијала и капацитета“ (исто: 112); трагање за вишим потребама представља „општу тежњу ка здрављу и удаљавање од

психопатологије“, а њихово подмирење за последице има „дубљу срећу, спокојство и богатство унутрашњег живота“ (исто: 149). Ако овде додамо да окретање систему вредности другачијем од усмерености на задовољење потрошачких захтева, осим прилике за потпунији развој појединаца и друштва, повлачи и решавање или бар ублажавање проблема у животној средини, дилеме о смерницама за образовни концепт у настави природе и друштва нема. Управо ту двоструку добит, могућности за унапређивање квалитета живота и очување животне средине (IUCN, UNEP and WWF, 1980; Jackson, 2005), требало би искористити као средство за мотивацију, па чак и окосницу образовног концепта усмереног на промовисање одрживог начина потрошње. Позитивном мотивацијом постижу се неупоредиво бољи резултати, него позивом ученицима на одрживи начин живота као на вид неопходне жртве, што наравно не искључује нужност улагања напора сваког појединца. И коначно, и у овом контексту, код ученика би требало, уз склоност ка разумнијој потрошњи, развијати смисао за правичност и на томе градити солидарност и подстицати радост давања и дељења, односно, спремност да се учествује у акцијама помоћи онима којима је потребна. У том смислу, важно је информисати децу о проблемима сиромаштва. Појединац који је обавештен о немаштини других, њиховој немоћи да задовоље најосновније потребе, не може безбрижно да ужива у потрошњи материјалних добара. Циљ је да се у жижу интересовања ученика унесу и аспекти добробити човечанства који превазилазе материјалне потребе и индивидуалну потрошњу.

7. Да би били мотивисани да својим начином живота допринесу очувању животне средине, ученици пре свега треба да овладају знањима о зависности и неодвојивости људског друштва и напретка од природних ресурса и здравља животне средине. Уколико уз то омогућимо ученицима да спознају и негативан утицај потрошачког начина живота на животну средину и квалитет живота сваког појединца, а уз реализацију до сада поменутих циљева, могуће је кроз наставу природе и друштва дати допринос развоју одговорних појединаца спремних да одрживим моделима потрошње унапређују квалитет свог живота, друштва у којем живе и допринесу решавању проблема у животној средини. Следи да ученике треба мотивисати да потребе, за чије подмирење су неопходна

материјална добра, задовољавају уз сталну запитаност о импликацијама куповине, употребе или одлагања одабраних производа или коришћења одређених услуга на животну средину, о неопходности куповине истих у датом тренутку. Са друге стране, неопходно је упућивати их у другачије начине подмирења потреба нематеријалног карактера. У том смислу, важно је повратити везу са природом, подстицати поштовање природе, склоност ка боравку у природи, те промишљање о свим разлозима за очување животне средине, чак и оним који се не тичу само значаја за човека.

Анализа и промишљање о обавези и могућностима наставе природе и друштва да се у њеним оквирима ова значајна тема на квалитетан начин реализује, усмеравају на закључак о потреби холистичког приступа и сагледавања везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини у настави овог предмета.

3. ЗНАЧАЈ ХОЛИСТИЧКОГ ПРИСТУПА ВЕЗИ ИЗМЕЂУ ПОТРОШАЧКОГ НАЧИНА ЖИВОТА И ПРОБЛЕМА У ЖИВотној СРЕДИНИ У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Анализу холистичког приступа вези између потрошачког начина живота и проблема у животној средини у настави природе и друштва и његовог значаја спровели смо са аспеката: 1) проучавања ове теме; 2) приступа личности ученика и 3) осмишљавања наставног процеса.

1. У давању предлога за третирање теме у настави природе и друштва, пошли смо од неколико чињеница које смо детаљније сагледали раније у раду. У питању су: неодвојивост животне средине и људских потреба, делатности и развоја; комплексност и глобални карактер проблема у животној средини; обавеза да се решења потраже у холистичком приступу насталим проблемима. Осим тога, суочавање са савременим сложеним проблемима, које карактеришу повезаност, међусобна зависност и непредвидивост, захтева холистички, системски начин мишљења (Hodson, 2003). Стога, заступамо став да, већ

ученицима млађег школског узраста, треба омогућити разумевање локалне и глобалне природе проблема у животној средини, њихово сагледавање у ширем контексту узрока и последица, уз обавезно истраживање могућих решења у којима би и сами учествовали. Од великог значаја је и подстицање, те давање прилике ученицима да, већ на овом узрасту, искусе и само учешће у одговарајућим акцијама (исто).

Једно од објашњења насталих проблема лежи у чињеници да су људи, опијени својом моћи над природом, могућностима њеног потчињавања и експлоатисања, заборавили да су, биолошки гледано, заправо само део животне средине (Commoner, 1971: 14). Зато, успешан приступ овој теми најпре подразумева јачање свести ученика о повезаности животне средине и друштва, односно, укључује спознају *зависности човека од животне средине*. Овај врло важан аспект образовног концепта који предлажемо могуће је и потребно реализовати кроз све биолошке садржаје у настави природе и друштва, али, у контексту наше теме, веома је важно усмеравати ученике на оне показатеље те зависности који се манифестују кроз свакодневне потрошачке активности. Циљ је сазнање и разумевање чињенице да је све што је човек створио и што представља предмет потрошње настало захваљујући ресурсима из природе.

Када је у питању *избор проблема*, ученицима млађег школског узраста требало би омогућити да упознају све разарајуће последице човекових делатности у животној средини, наравно са нагласком на једноставнијим примерима. Тако, у садржајима програма наставе природе и друштва место би требало да нађу теме од угрожености биљног и животињског света, преко загађености воде, ваздуха и земљишта до ограничености природе и природних ресурса. Највероватније, с обзиром на узрастне могућности, ученици неће моћи да сагледају сву озбиљност наведених проблема. Ипак, не треба занемарити значај информисања о истима. Сазнање о проблемима у животној средини није довољно само по себи, али представља основу за реализацију осталих циљева у области којом се бавимо у раду.

Имајући у виду исти циљ и, наравно, потребу да деца овог узраста већ сада разумеју озбиљност проблема у животној средини изазваних прекомерном потрошњом, требало би их упознати и са њиховим *последицама*. Наравно, мали

су да би сагледали сложене механизме ефекта стаклене баште или глобалног пораста температуре, али довољно би било да неке од њих спознају макар на информативном нивоу, што ће олакшати њихово разумевање на старијем узрасту. Са друге стране, пожељно је омогућити им да разумеју последице насталих проблема по здравље људи, те даље угрожавање разноврсности биљног и животињског света, и одрживости природних ресурса. Смисао је, заправо, да развију свест и, наравно, већ од малена стекну навику да уочавају утицај сопствених поступака и начина живота на животну средину и друге људе. У питању је свест о сложеној мрежи узајамне повезаности проблема у животној средини, њихових узрока и последица.

У том контексту, требало би омогућити ученицима и да разумеју рефлектовање локалних, наизглед незнатних проблема на глобалном плану, односно, појаву да одређени проблеми и њихове последице и сами постају извор нових проблема ширих размера. Довољно би било да се тај *кумулятивни карактер проблема* у животној средини ученицима приближи преко једноставних примера у склопу садржаја о животним заједницама или повезаности живе и неживе природе: нестанак само једне врсте може, попут окидача, да покрене читав ланац проблема, па и пропадање читаве животне заједнице. Нестајање шума, даље, утиче на погоршавање загађености ваздуха, поплаве и др.

У настави природе и друштва, ученицима је важно предочити и *узроке* насталих проблема, како би могли да учествују у њиховој превенцији. Проблем се решава третирањем његових узрока, а не симптома. Зато, неодрживи модели производње и потрошње, који су временом превазишли продуктивни капацитет Планете и њену способност да апсорбује последице људских активности, свакако би требало да буду предмет проучавања у настави природе и друштва. Развијање свести ученика о разорном утицају образаца неодрживе производње и потрошње на животну средину, осим пуког информисања, има потенцијал да допринесе њиховом континуираном промишљању сопствених потреба и жеља, односно, потрошачких поступака, што би требало да води одговорнијем понашању и начину живота пожељном са становишта одрживости. У том контексту неколико напомена. Третирањем искључиво индустрије или

саобраћајних средстава као узрочника проблема у животној средини (као што је за сада у настави често случај), ученици стичу нереалну слику о томе да проблеме изазивају неки други и негде тамо. На овај начин бивају информисани, што може да има далекосежне позитивне ефекте, у смислу њиховог каснијег ангажовања у процесу одлучивања и акцијама у заједници којој припадају, а које за циљ имају постизање одрживог друштва. Ипак, сматрамо да би, на млађем школском узрасту, требало више инсистирати на оним елементима поменутих потрошачких модела који (могу да) се манифестују у понашању ученика овог узраста. Једино сагледавањем и разумевањем узрока проблема у којима и сами учествују, могуће је код ученика развијати одговорност за сопствене поступке, односно, пожељно понашање.

Неки од задатака наставе природе и друштва требало би да се односе и на развијање *међугенерациске одговорности*. Веома је важно развијати, код ученика млађег школског узраста, приступ проблемима у животној средини са којима се данас суочавамо, са становишта њихових последица на будуће генерације. У том смислу, треба бити свестан и ограничења у реализацији наведеног циља, с обзиром на потешкоће које ученици на овом узрасту имају око разумевања временски удаљених појава.

Последња и најважнија карика у холистичком приступу теми којом се бавимо у раду у настави природе и друштва, јесу циљеви, задаци и садржаји о *решењима*, односно, о мерама у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. Тако, у настави природе и друштва, на овом узрасту, не би требало пропустити прилику да се, између осталог, ради на формирању одрживих навика ученика, као што су рационална потрошња воде, хране и енергије, производа од стакла, пластике и метала, поновна употреба и поправка већ коришћених производа и слично. Осим информисања и оспособљавања за примену решења (у чијој реализацији и сами могу да учествују), поменути циљеви били би и у функцији развијања оптимизма, односно, вере у позитивне промене, што је значајан фактор у развијању спремности ученика да учествују у одговарајућим акцијама. Такође, један од задатака требало би да буде мотивација ученика да и сами дају предлоге решавања проблема у заједници којој припадају. Сви раније

образложени елементи холистичког приступа и јесу у функцији реализације овог задатка. Ученици морају да разумеју проблеме и њихове кључне карактеристике, наравно, у складу са ограничењима која носи њихов узраст, како би могли да сагледају могућности њиховог решавања. Суштина и јесте у припремању ученика да буду активни учесници у превенцији и решавању проблема у области теме којом се бавимо у раду.

Још неколико сугестија о структурисању задатака и садржаја из ове области у програмима наставе природе и друштва. Сваки од аспеката образложеног приступа, од повезаности човека и животне средине до решења, требало би да буде заступљен у програмима наставе природе и друштва сваког од прва четири разреда. Из овог предлога изузели бисмо једино глобални карактер проблема у животној средини и импликације истих у будућности. Спремност ученика за (делимично) разумевање ове сложене тематике може да се очекује од трећег разреда основне школе. Дакле, важно је само у сваком разреду направити одабир проблема, адекватан са становишта блискости дечјем свакодневном искуству и психофизичких карактеристика узраста, и приступити им са раније образложених аспеката. То повлачи и обавезу да се, приликом састављања програма, детаљно разраде задаци, односно, садржаји из области ове проблематике. Сматрамо да би обавезујуће детаље садржаја, односно, исходе у знању, ставовима, способностима ученика који се очекују у сваком разреду требало да разраде творци програма. У супротном, одабир елемената овог сложеног проблема препушта се сваком учитељу, односно, аутору уџбеника понаособ, па тако реализација ових значајних елемената програма бива препуштена случају. Овим и другим проблемима бавићемо се детаљније касније, у оквиру анализе постојећих програма, као и у току процеса осмишљавања што ефикаснијих решења за структурисање задатака и садржаја из ове области у програмима наставе природе и друштва. Том приликом, руководићемо се и кључним питањима на које би требало одговорити приликом развоја курикулума или наставног програма, а које је идентификовао и о којима је промишљао још Тилер. Раније у раду смо истакли да се питања односе на: утврђивање и јасно дефинисање образовних циљева; идентификовање образовних ситуација и искустава којима би се омогућило постизање тих

циљева; њихово ефикасно организовање; и утврђивање остварености постављених циљева (Tyler, 1969).

2. Под холистичким приступом личности ученика подразумевамо развој знања, али и способности, ставова и спремности ученика да буду одрживи и одговорни потрошачи, као и да учествују у одговарајућим акцијама. То значи да би циљеве и задатке наставе природе и друштва, који се односе на потрошачки начин живота, проблеме у животној средини и везу између њих, требало оријентисати ка когнитивним, емоционалним и конативним аспектима личности ученика. „Још Коменски је говорио да наставник мора олакшати учење саопштеног градива узимајући у обзир сва чула... И Ј. Х. Песталоци је дао формулу често цитирану – учење главом срцем и рукама“ (Будић и др. 2008: 126-127).

Већ смо раније помињали значај разумевања кључних карактеристика везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, као и мера у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. Знање о поменутих темама представља неопходан предуслов, основу на којој се граде ставови и понашање значајни са становишта теме којом се бавимо, али, само по себи, није довољно. Много важнији су учешће у акцијама које за циљ имају превенцију и решавање проблема у животној средини и, уопште, одрживи начин живота. Врло често, међутим, постоји раскорак између знања и понашања. Фактор који чини спону између поменутих категорија и повећава предиспозиције и спремност за реализацију промена јесте позитиван став према овој тематици (Марковић, 1992; Матановић, 1993; Hodson, 2003). У том смислу, веома је важно код ученика развијати етику, савест и одговорност према природи, другим људима, данашњим и будућим генерацијама, и себи самима. У питању су субјективна и колективна одговорност и савест, односно, свест да успех у превенцији и решавању проблема у животној средини зависи од сваког појединачно и човечанства у целини. Такође, ученике би требало оспособљавати да критички мисле и доносе судове о поменутих проблемима, њиховим узроцима и последицама, као и да процењују личне и поступке других људи на основу предвиђања могућих ефеката и да осмишљавају алтернативна решења.

Неопходно је развијати и оптимизам, веру у могућност позитивних промена. Једино тако је могуће очекивати спремност да се учествује у акцијама које за циљ имају постизање одрживе будућности. Наравно, већ је било речи о потреби упознавања са проблемима у животној средини који угрожавају здравље људи и квалитет живота. Међутим, застрашивањем, презентовањем песимистичких визија будућности, ствара се апатија, одсуство мотивације за променама у начину живота. Неупоредиво бољи ефекти постижу се представљањем могућих решења насталих проблема и указивањем на значај превентивних акција.

Другим речима, неопходно је ученике добро информисати и још важније оспособити да самостално прикупљају и критички интерпретирају информације из ове области, омогућити им квалитетно разумевање наведене проблематике, те развијати код њих одговарајуће афективне односе према истој и мотивисаност ка акцији, као и вештине за предузимање одговарајућих поступака. Крајњи циљ свега поменутог је трансфер школских знања, вештина и адекватних система вредности на искуства у свакодневном животу, односно, да се допринесе да се информисање и критичко промишљање о сопственим потрошачким поступцима и њиховим утицајима на животну средину, као и доношење адекватних одлука у том контексту постепено претвори у аутоматску радњу, а одржива потрошња прерасте у навику.

3. Веома је важно целовито осмишљавати и организовати наставни процес у области ове проблематике. Циљеви из области којом се бавимо у раду морали би да се преламају кроз све сегменте програма наставе природе и друштва од циљева и задатака, преко садржаја до упутстава за остваривање, чиме би постали обавезујући за све оне којима су програми намењени. Такође, програми би требало да садрже и пројекције исхода који се очекују, у виду, између осталог, конкретизованих знања, ставова и навика из ове области, а које је могуће и потребно развијати у настави природе и друштва. Даље, све горе наведене циљеве могуће је реализовати у настави оријентисаној на когнитивни, афективни и конативни аспект личности ученика. У циљу развијања трајних знања, компетенција и ставова који би, тек са таквим обележјем „трајности“, били у функцији остваривања циљева из области којом се бавимо у раду, веома је важно у настави природе и друштва инсистирати на методама активног

учења. Ученике би требало што чешће усмеравати на самостално уочавање појава, решавање проблема, закључивање. На значај стицања искуства сопственим практичним активностима и напорима указивали су још представници реформске педагогије, Дјуи, Петерсен, Монтесори, Кершенштајнер (према Вилотијевић, 2000а). Заправо, за већину тема о животној средини, експеримент, посебно кроз групни облик рада, незаменљив је. Осим експериментима, ученике би требало што чешће ангажовати и задацима који укључују прикупљање и обраду података, или игровну активност уз обавезно самостално закључивање или захтев да се заузме и изнесе став или вредносни суд о неком питању. У питању је смислено, проблемско, дивергентно (стваралачко), интерактивно насупрот механичком (дословном) и рецептивном учењу (Ивић, и др, 2001). Такође, наставу природе и друштва требало би, кад год је могуће, реализовати ван учионице, кроз истраживачке активности и пројекте. На тај начин, обезбеђује се разноврсност ситуација за учење, што, такође, доприноси квалитетнијим исходима у овој области. Имајући у виду и то да деца на овом узрасту свет око себе посматрају целовито, садржаје би требало структурисати, уз стварање мреже појмова са свим смисленим везама међу њима, укључујући и узрочно-последичне, јер их је тако лакше разумети и трајније остају у свести (Брунер, према Вилотијевић, 2006). И став гешталтиста, да је разумевање елемената као чврсто повезаних делова целине и односа међу њима најважније у учењу (исто), подржава захтев за уочавањем повезаности човека и његових делатности и природе, укључујући и везу између прекомерне потрошње и проблема у животној средини. И коначно, веома је важно реализовати и корелацију са осталим наставним предметима. И садржаји осталих предмета актуелних на млађем школском узрасту, као и сви видови комуникације карактеристични за њих, од бројева до уметничког израза, могу (и требало би) да буду у функцији циљева из домена ове проблематике. Тако, пажљивим приступом осмишљавању и организацији наставе природе и друштва, од одабира средстава, преко облика рада, методичких поступака и места реализације наставе, до корелације са другим наставним предметима, могуће је допринети ефикаснијој реализацији циљева из области којом се бавимо у раду.

4. КОНЦЕПТ УЧЕЊА О ПОВЕЗАНОСТИ ИЗМЕЂУ ПОТРОШАЧКОГ НАЧИНА ЖИВОТА И ПРОБЛЕМА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ У НАСТАВИ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

Анализа литературе о основним карактеристикама потрошње, друштвеним механизмима и комерцијалним техникама који леже у основи мотивације потрошача и њихових потрошачких активности, хијерархији људских потреба, законима екологије и еколошкој кризи и суштини повезаности прекомерне потрошње са проблемима у животној средини, као и анализа теорија учења и наставе, биле су нам од велике помоћи у осмишљавању улоге наставе природе и друштва у подстицању ученика да буду одговорни и одрживи потрошачи. Резултате промишљања сажели смо у предлоге, које износимо у тексту који следи. У питању је систем категорија знања, вештина, способности и вредности, из области повезаности између потрошачког начина живота и проблема у животној средини, које је, према нашем мишљењу, потребно и могуће развијати у настави природе и друштва. У основи свих предлога налази се потреба да се ученици вежбају да континуирано надзиру, процењују и у одрживом маниру каналишу сопствене потрошачке поступке, односно, да посвете пажњу промишљању о потенцијалним негативним последицама својих потрошачких одлука и активности на животну средину. При томе, водили смо рачуна о узрасним карактеристикама ученика и о утемељености предлога у савременим когнитивним теоријама, као и о природи и концепту наставе природе и друштва. У предлозима се, такође, огледају интердисциплинарни карактер ове тематике и потреба за холистичким приступом самој тематици и личности ученика.

Елементи унутар категорија и категорије међусобно у датом систему повезани су. Такође, иако смо формално у посебну категорију издвојили мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини, оне су делом, у виду неопходних предуслова садржане и у свим осталим категоријама. То је још један знак њихове тесне повезаности и неодвојивости. Овде их посебно представљамо

ради квалитетније анализе, а суштински их предлажемо као делове нераздвојиве целине, када је у питању приступ тематици из овог рада.

Још једна напомена. У оквиру категорија, дати су предлози шта би у настави природе и друштва у првом образовном циклусу ученици требало, односно, могли да сазнају и разумеју (поткатегија знање и разумевање) и које ставове и вредности да развију (поткатегија ставови и вредности) из области ове тематике. У поткатегији понашање (вештине, способности) најпре се огледају очекивани резултати добро организоване наставе (са становишта ове области) у виду активности и навика које се очекују од ученика да их примене у свакодневном животу. У њиховој основи, налазе се и компетенције, чијем развоју (и касније, трансферу у реалан живот) је потребно и могуће допринети, те које се могу препознати у пажљиво осмишљеним образовним ситуацијама у настави природе и друштва.

Систем категорија

Зависност човека од природе

Знање и разумевање:

- Човек и људске делатности повезане су и зависне од животне средине. Храна, вода, енергија и производи воде порекло из природе. Све што је човек створио и што представља предмет потрошње настало је захваљујући ресурсима из природе.

Ставови и вредности:

- Поштовање према животној средини макар због њене инструменталне вредности (као извору свих наших потрепштина), али и поштовање природе као прибежишта од модерног начина живота, места естетског доживљаја и, још важније, због ње саме.
- Спремност ученика да своје потрошачке одлуке процењују и надзиру са становишта зависности од животне средине.

Понашање (вештине, способности):

- Активирање сазнања о нашој зависности од природе у свести ученика приликом доношења свакодневних потрошачких одлука.

Знање, разумевање и ставови из области ове категорије предуслов су за разумевање озбиљности проблема у животној средини којима се доприноси сваким непромишљеним потрошачким поступком, као и за развој мотивисаности за доношење и реализацију у том контексту одрживих одлука.

Проблеми у животној средини и њихове последице

Знање и разумевање:

- Проблеми нестајања природних ресурса (минералних сировина, фосилних горива, продуктивности појединих екосистема), загађености неживе природе и угрожености живог света као кључни проблеми у животној средини. Међусобна повезаност проблема.
- Киселе кише, ефекат стаклене баште и глобалне климатске промене, као последице али и феномени који додатно компликују неке од горе наведених проблема.
- Утицај загађености животне средине и угрожености биодиверзитета на Земљи на здравље људи, данас и у будућности, као и последице нестајања природних ресурса на опстанак и добробит човечанства.
- Локални проблеми и њихова повезаност са глобалним проблемима.

Ставови и вредности:

- Међугенерациска одговорност.
- Забринутост због насталих проблема, али и оптимизам, вера у могућности њиховог решавања.

Разумевање озбиљности ових негативних појава и процеса у животној средини, забринутост због насталих проблема и развијање својеврсне емпатије за права и потребе данашњих и будућних генерација још су неки од важних предуслова за развијање мотивисаности ученика за одговорније и брижније сагледавање сопствене улоге у контексту продубљивања проблема у животној средини или, са друге стране, њиховог решавања и превенције.

Узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини

Знање и разумевање:

- Веза између прекомерне експлоатације природних ресурса, те потрошње синтетисаних материјала и проблема у животној средини.
- Повезаност сопствених потрошачких поступака, који се доносе свакодневно код куће, у школи, транспорту, продавници, и проблема у животној средини⁸:
 1. Утицај на нестајање природних ресурса и загађење животне средине потрошњом воде, фосилног горива (у циљу загревања, за транспорт и производњу електричне енергије), производа од лако или теже разградивих материјала.
 2. Одлагање отпада на (за то) непредвиђена места, изостанак или неправилно сортирање производа негативно утичу на стање у животној средини.
 3. Кроз потрошњу производа (од прехранбених, преко одевних, производа за забаву и хигијену, до њихових амбалажа), прелама се и утицај производње и транспорта. У питању је *скривени утицај* потрошње производа, који се огледа кроз утрошену енергију, гориво, воду за израду и транспорт производа, те утицај поменутих елемената животног циклуса сваког производа на загађење животне средине и угроженост живог света. Сваки појединац/купац сноси одговорност и за поменуте скривене утицаје његове куповине.
- *Стандардне и дугометражне програмске рекламе осмишљене да би продавале производе, односно, мотивисале на потрошњу.*
- *Избор производа на тржишту најчешће зависи од друштвених интеракција.* Начини функционисања тих механизма који би били

⁸ Теза је заснована на концептима процењивања еколошког и посебно карбонског отиска човечанства (у овом случају појединца, о чему је више речи било раније у раду), те на анализи потрошачких активности које их директно или индиректно изазивају. Приступ смо овде прилагодили узрасним карактеристикама ученика, њиховим сазнајним могућностима и типичним потрошачким активностима у свакодневном животу. Осим дидактичког принципа приступачности узрасту ученика у избору активности, код њиховог редоследа настојали смо да уважимо и принципе очигледности, систематичности и поступности.

потенцијално присутни и међу ученицима овог узраста („следити већину“ и „снобовски“ ефекат).

Ставови и вредности:

- Спремност да се потрошачке одлуке процењују и надзиру са становишта последица по животну средину и људе.
- Критички став према медијима.
- Критички став према неодрживим потрошачким изборима других.
- Спремност да се припада друштвеној групи одрживих потрошача и „чуvara природе“.

Понашање (вештине, способности):

- Континуирано критичко промишљање о сопственим потрошачким поступцима и поступцима других са становишта (не)одрживости, односно, последица по животну средину.
- *Критичка интерпретација информација које се добијају посредством реклама.*

Напомена: Задаци означени курсивом не налазе се у саставу програма наставе природе и друштва, али би по нашем мишљењу требало да буду (мада, издвојили смо једну наставну јединицу у програму за 1. разред, која би могла да буде погодан терен. У питању је наставна јединица Коришћење различитих извора информација). Такође, у наставном програму за четврти разред присутна је наставна јединица Производња и услуге, пласман и тржиште, понуда и потражња, трговина и потрошња (маркетинг). Како је манипулативни карактер комерцијалних програма један од фактора који доприносе повећању потрошње, те тако и умножавању и продубљивању проблема у животној средини, један од задатака наставе природе и друштва требало би да буде и медијско описмењавање ученика. Крајњи циљ је да деца развијају критички став према медијима, као и неодрживим потрошачким изборима других и постану

„отпорнија“ на покушаје комерцијалне манипулације њиховим мислима и укусима, те тако пријемчивија за промене ка одрживом начину потрошње⁹.

Мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини

Знање и разумевање:

- Значај рационалне потрошње и куповине производа због њихове функционалне вредности, односно, веза између штедње воде, енергије, производа и њихових амбалажа, са једне, и превенције, као и решавања проблема у животној средини, са друге стране.
- Осим колико се троши, веома је важно и шта се троши: пожељно је користити еколошки прихватљиве производе (производи од лако разградивих материјала, органски прехранбени производи (и посебно намирнице биљног порекла), локално произведени производи, рециклирани производи); предности употребе обновљивих над необновљивим изворима енергије. Најчешће еколошке ознаке производа.
- Значај рециклаже, поправке и поновне употребе производа.
- Штедња новца, као вид одложене потрошње.
- Разликовање потреба и жеља.
- Препознавање „виших“, нематеријалних потреба, те начина њиховог исто тако нематеријалног задовољавања (уместо све чешће појаве да задовољење наведених потреба укључује материјалну потрошњу).

Ставови и вредности:

- Индивидуална и колективна одговорност за себе, друге људе и животну средину, те спремност да се да допринос у превенцији и решавању проблема у животној средини, као циљевима од свеопштег значаја и

⁹ Из поменутог разлога, у делу емпиријског истраживања који се односи на ученике, питања у вези са овим ставкама нису покривена тестом знања, већ постоје само у анкетном упитнику. Прикупљени подаци ће у сваком случају бити од користи за формулисање потенцијалних задатака који би се односили на ову тематику у оквиру наставе природе и друштва.

интереса, рационалном потрошњом усредсређеном на задовољење материјалних потреба (уз бригу о импликацијама на животну средину) уместо жеља.

- Спремност да потребе нематеријалног карактера (за припадањем, уважавањем, самоостварењем) задовољавају адекватним, истинским задовољачима (потпунијим развојем сопствених капацитета, кроз квалитетан однос према другим људима, морално деловање).
- Спремност да се у свакодневном животу даје предност еколошки прихватљивим производима, као и обновљивим изворима енергије¹⁰.
- Позитиван став према учешћу у рециклажи, поправци и поновној употреби производа, одговорност и склоност ка чувању производа из свакодневне употребе.
- Мотивисаност ученика да се солидаришу са онима који немају, имају мало, који су стари или болесни; радост давања и дељења.
- Позитиван став према бављењу спортом, хобијем, боравку у природи.

Понашање (вештине, способности):

- Избор производа базирати на претходном информисању о његовој подобности са становишта утицаја на животну средину.
- Одговорно доношење потрошачких избора (рационална потрошња – задовољење потреба), потрошња еколошки прихватљивих производа.
- Задовољење потреба нематеријалног карактера адекватним задовољачима.
- Сортирање отпада, те реализација поступака поправке и поновне употребе производа.
- Учешће у акцијама материјалне помоћи економски угроженим, старим и болесним лицима.

¹⁰ Давање предности обновљивим над необновљивим енергентима није покривено у категорији *понашање (вештине, способности)* из два разлога. Прво, у нашој земљи још увек постоје ограничења када је у питању могућност избора у овом контексту. Друго, када би та опција и постојала, ученици млађег школског узраста тешко да би били у позицији да бирају обновљиве енергенте за своје свакодневне активности. Овај сегмент је ипак покривен преосталим двема категоријама, због информисаности ученика, а и ради мотивације да у будућности, као одрасли одрживи потрошачи, буду отворени за употребу алтернативних извора енергије.

- Бављење (спортским) активностима у природи.

Циљ је да ученици прихвате одрживе навике и начин живота као облик благостања. Другим речима, веома је важно да реализацију наведених предлога ученици не доживе као жртву, већ напротив, као манифестацију слободе, слободе да се одупру прекомерној потрошњи, као и прилику за побољшање квалитета живота.

Задаци унутар датог система категорија, које смо формулисали као значајне елементе теме којом се бавимо у раду, представљају полазиште и оквир за анализу програма наставе природе и друштва и емпиријско истраживање (у које су укључени учитељи и ученици). Резултате износимо у тексту који следи.

IV Актуелност и систематичност програма наставе природе и друштва: анализа из угла везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини

1. ИСТОРИЈСКИ ОСВРТ НА АКТУЕЛНОСТ ПРОГРАМА НАСТАВЕ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА: ПОГЛЕД ИЗ УГЛА ОДНОСА ЧОВЕКА, ЉУДСКИХ ДЕЛАТНОСТИ И ПРИРОДЕ

Колико ажурно и на који начин су програми природе и друштва¹¹ у нашој земљи, у периоду после Другог светског рата, усклађивани са савременим тенденцијама када је у питању однос науке, технологије и друштва према природи и решавању проблема насталих у животној средини, односно, да ли је потенцијал наставе природе и друштва (у циљу научног описмењавања ученика и доприноса друштвеном напретку) у сваком тренутку коришћен истражили смо и износимо у тексту који следи.

Наравно, у анализи програма из овог периода нисмо очекивали да наиђемо на (све) специфичне циљеве области којом се бавимо у раду (а систематичан приступ истима, свакако не), јер они су постали актуелни тек

¹¹ Под наставом природе и друштва из тог времена подразумевамо наставу свих интердисциплинарних предмета у наставном плану и програму за основну школу у Народној, и касније, Социјалистичкој Републици Србији, који по садржајима одговарају настави данашњих предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*. Они су се изучавали: '50-тих од трећег до шестог разреда (*Познавање природе*); '60-тих и '70-тих од првог до трећег (*Познавање природе и друштва*), од четвртог до шестог (*Познавање природе*) и у четвртном и петом (*Познавање друштва*); а од краја '70-тих године до савремених програма, поменути интердисциплинарни садржаји проучавани су у оквиру предмета *Познавање природе и друштва* (приликом цитирања у даљем тексту, скраћеница је *ППД*), и предмета *Познавање природе* (*ПП*) и *Познавање друштва* (*ПД*) у четвртном разреду основне школе.

крајем двадесетог века. Међутим, како потреба за бављењем наведеним циљевима у данашњим програмима наставе природе и друштва исходи из чињенице да представљају саставни део и последицу односа савременог човека и друштва према животној средини, зато смо се, у анализи старих програма и усредсредили на оне циљеве, задатке и садржаје који су у одређеном периоду рефлектовали однос ондашњег човека и друштва према природи. О разлозима да изаберемо и анализирамо баш наведене програме већ смо писали. У питању је „узорок“ програма из периода прошлости у којем су се потенцијалне рефлексије односа науке, технологије и друштва према природи и месту човека у њој кретале у широком распону од антропоцентризма до екоцентризма. Интересовало нас је да ли су се и на који начин програми природе и друштва усклађивали са овим тенденцијама, односно, како је у наведеном периоду текао процес њихове актуелизације, те како се њихова (не)усклађеност у овом погледу повратно рефлектовала на друштво, науку и технологију.

Осврт у прошлост значајан нам је ради квалитетнијег сагледавања садашњег стања, налажења утемељења и оправданости за наша очекивања спрам програма наставе природе и друштва, као и ради бољег сагледавања одговорности и важности редовног ажурирања ових програма у контексту проблематике којом се бавимо у раду. Крајњи циљ је откривање што ефикаснијих решења у смислу избора, обима, дубине и редоследа садржаја, циљева и задатака, решења која би допринела да ученици развију што квалитетнија знања, способности, вештине и вредносне ставове из ове области.

Пре него што смо приступили анализи програма, имали смо очекивања у погледу садржаја свих компоненти програма, а у складу са помацима за које знамо у односу науке, технологије и друштва према природи и месту човека у њој.

Тако, очекивали смо да су педесетих и шездесетих година двадесетог века програми наставе природе и друштва представљали како одраз тако и припрему ученика за свет у којем наука, технологија и привреда (интензивно од почетка индустријског доба) функционишу у складу са идејама које налазимо

још у филозофији Френсиса Бекона¹²: идејама о господарењу, управљању и коришћењу природе у служби људског живота (Бекон, Ф. према Понтинг, 2009). У питању је антропоцентризам, као „идеолошки стожер западне науке и научног образовања“ (Smolicz and Nunan према Hodson, 2003), који је препознат као један од кључних узрока кризе у животној средини (Corcoran & Sievers и Russel & Bell према Hodson, 2003).

Упозоравајући глас науке о озбиљности проблема у животној средини са којима се суочило савремено друштво почео је да се чује још шездесетих година двадесетог века. Врло брзо постало је јасно да су у питању проблеми који представљају претњу глобалних размера. Већ од првих конференција Уједињених нација о животној средини (Стокхолм, Шведска, 1972) указује се, између осталог, на значај образовања као кључног фактора у формирању одговарајућег јавног мњења и одговорног понашања, те у мотивисању појединаца и заједница да учествују у заштити и унапређивању животне средине (Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, 1972). Имајући у виду обавезу да се при изради програма поштује принцип актуелизације, тенденције да се образовање усмери ка развијању свести о проблемима у животној средини, потреби и начинима њиховог решавања морале су да имају одјека на програмске циљеве, задатке и садржаје наставе природе и друштва већ од почетка седамдесетих година.

О еволуцији концепта образовања за одрживи развој већ смо писали. Имајући у виду његов значај и дугогодишњу актуелност, као и раније помињане карактеристике наставе природе и друштва (интердисциплинарност садржаја и усмереност на развијање научне писмености ученика), за очекивати је било интегрисање његових елемената у програме наставе природе и друштва, већ деведесетих, а сасвим сигурно у првој деценији двадесет првог века.

1. Анализа је показала да су се дубоко непријатељски однос људи (индустријског друштва) према природи, те усмереност ка побеђивању природе

¹² У књизи Еколошка етика, наилазимо на цитат Ф. Бекона: ‘Науко, заклињем ти се на верност, да ћу Природу и сву њену децу обавезати да ти служе и начинити их твојим робовима!’ (Де Жарден, Ц., 2006, стр. 401). Према Бекону, „ наука и технологија ‘не испољавају тек благо управљање над током природе; оне имају моћ да је освоје и потчине, да је из основа потресу’“ (исто).

и, у складу са тим, утисак о могућностима неограничене производње и потрошње (Fromm, 1989), и те како одражавали на циљеве, задатке и садржаје наставе природе и друштва *педесетих и шездесетих година*.

Тако, искључиво позитивна страна и оправданост упрезања науке, технологије и људског рада за постизање већег нивоа производње материјалних добара рефлектовали су се на наставу природе и друштва. О томе сведочи велики број задатака у програмима наставе природе и друштва из педесетих и шездесетих година двадесетог века. Примера ради, један од задатака наставе предмета *III* из 1959. године био је „да омогући ученицима да схвате како је човек упознајући природу стицао искуства, изграђивао технику, унапређивао производњу и стварао боље услове за живот“ (Наставни план и програм, 1959: 130). Такође, у објашњењу за реализацију овог програма, аутори пишу: „На основу упознавања живота и потреба живих бића он (човек) мења особине биљака и животиња пружајући им одговарајуће услове. Измењене биљке и животиње дају већу корист човеку. ...приказати ученицима значај и економску вредност промена које човек изазива“ (исто: 131). Ови наводи јасно представљају илустрацију тада свеприсутног антропоцентричног приступа природи, искључиво са становишта њене инструменталне вредности (као извору сировина). На исти закључак упућују нас и сами наслови сваке од наставних тема у програму за *III* за пети разред: „упознавање и коришћење снага и богатстава природе“, „човек мења и користи биљни и животињски свет“ и „биљке и животиње у исхрани човека“ (исто: 130). Поменуте формулације, заједно са онима о потреби да се „истакне употреба и важност“, метала, горива и „појединих биљних група“ „за потребе индустрије“, „за привреду“, односно, „исхрану људи“ (Упутство, 1957: 116-117), међутим, представљају само еуфемизме у односу на изразе који доминирају у задацима и садржајима програма из овог периода. Њима је човек представљан као *укротитељ* природе који „овлађује природним силама“, ставља их „себи у службу“, искоришћава (Наставни план и програм (*III*), 1952: 17), те „укроћује (токове река)“ (Наставни план и програм (*II*Д), 1959: 158). И још горе, уз задатке и садржаје усмерене на упознавање ученика са освајањем природе, на појединим местима у програмима поменутих предмета, скоро да *исијава подразумевајући*

антагонизам између човека и природе. У програму из 1963. године, један од задатака наставе *ПД* је „да ученицима пружи почетна знања о томе да је данашњи живот човека резултат заједничког рада људи и њихове сталне борбе за савлађивање природе...“, док се сличне формулације више пута понављају у објашњењу за реализацију овог програма (Наставни план и програм, 1963: 407). Наравно, у складу са свим претходно изнетим, у програмима наставе природе и друштва из тог времена, место је нашла и тада општеприхваћена идеја о неограничености економског раста и напретка. Тако, у објашњењу за реализацију поменутог програма наставе *ПД* из 1963, у контексту упутстава за упознавање ученика са заједничком борбом људи против природе у циљу њеног савлађивања, стоји и следећа напомена: „Ученици треба да стекну веру у човека и незадрживост прогресивног развоја човечанства“ (исто: 408). Уз све наведене и многе друге, у сличном маниру формулисане, напомене и задатке који преовлађују у програмима из овог периода, јасно је да ретки задаци и напомене који се односе на развијање „љубави према природи“ и „навике за чување природе“ у програму за *ПП*, посебно са незнатним присуством одговарајућих елемената у садржајима који би подржавали те задатке, губе смисао и остају на нивоу декларативног (Наставни план и програм, 1959: 130).

2. *Седамдесетих година*, очекиване промене у контексту образовања за животну средину у програмима наставе природе и друштва биле су спорадичне и на неким местима непрецизне, другим речима несистематичне, али их је било.

У програму за предмет *ППД* (објављеном 1976. године), један од задатака наставе био је „да код ученика развија љубав према природи и њеним лепотама, као и спремност за активно учешће у њеном чувању“ (Заједнички план и програм, 1976: 339). У првом и другом разреду, међутим, овај задатак се свео на укључивање ученика у негу биљака у стану, учионици, школском врту, парку, учешће у акцијама њихове заштите и пошумљавању, те „храњење птица, рибица у акваријуму“ и бригу око домаћих животиња (исто: 341). У трећем разреду се, уз неколико сличних активности ученика, појављује и наставна јединица која се односи на значај здраве воде и чистог ваздуха за здравље човека и заштиту воде од загађивања. И у програму предмета *ПП* слична је ситуација. Осим што се задацима наставе и упутствима више инсистира на уочавању узајамне

повезаности појава у природи, те зависности живих бића (укључујући и човека) од неживе природе, у садржајима се још налазе и две наставне јединице које се односе на чиниоце који угрожавају живот, проблеме загађења, штетне и корисне последице промена у природи под утицајем човека и улогу човека у заштити и унапређивању своје животне средине. Даље, у програму за предмет *ПД*, у садржаје је укључена једино „угроженост градских средина загађивањем од стране индустрије, саобраћаја, грејања и сл.“, као активност сугерише се „учешће у акцијама уређења школске средине, као и у акцијама у ближој средини школе...“, док се у упутству предвиђа указивање на зависност живота и рада људи од природних услова и на улогу коју човек има у заштити своје животне средине (исто: 357). Још једна позитивна страна тадашњих програма наставе сва три предмета односи се на предложене начине стицања знања и вештина (истраживачке и практичне активности, огледи и сл), као и на предлоге места реализације наставе (у дворишту, парку и сл). Наведене сугестије су у потпуности у складу са природом циљева и садржаја из области образовања за животну средину.

У истом Просветном гласнику, место је нашло и поглавље које се односи на област *заштите и унапређивања животне средине* са сугерисаним задацима и садржајима које је могуће и потребно имплементирати у наставу свих основношколских предмета. Циљ и задаци ове области, како су овде формулисани, односе се на сагледавање природних законитости, узрока и последица нарушавања еколошке равнотеже и на „могућности науке, посебно технике, технологије и економије, које доприносе заштити и унапређивању животне средине“ (исто: 523). Осим наведеног, усмерени су и на развој практичних знања, етичких ставова и умења „која ће им користити у активностима на заштити и унапређивању животне средине“ (исто: 523). Овако конципирани, задаци ове области дају утисак система. Задаци и садржаји, који су у овом поглављу предложени за наставу природе и друштва, у већој мери и јесу они који су нашли место у програмима предмета *ППД*, *ПП* и *ПД*, а које смо представили у тексту изнад. Као и раније у самом програму, и овде су, у оквиру садржаја прописаних за наставу *ППД* дати и предлози активности које би ученици требало да реализују, што, међутим, није случај са делом овог

поглавља које се односи на наставу *ПП* и *ПД*. Даље, дата су и дидактичко-методичка упутства према којима су скоро све теме у саставу програма предмета у нижим разредима основне школе погодне за указивање на проблеме и потребу заштите и унапређивања животне средине. У истим упутствима, међутим, уочавамо и једну недоследност, у односу на програме за сва три предмета, као и у односу на концепт садржаја за наставу *ППД* прописаних у оквиру овог поглавља. Наиме, у односу на, раније уочено, инсистирање на практичним активностима и огледима при обради садржаја наставе природе и друштва, овде се сугерише да се такве активности изводе само „у оквиру додатне наставе и слободних активности“ и то у предметној настави (исто: 528). Такође, као основна намена предвиђених садржаја овде се истиче „стицање основних знања која су неопходна савременом човеку с обзиром на угроженост његове животне средине“, те подстицање ученика на размишљање о овој проблематици (исто: 528). Јасно следи усмереност наведених упутстава искључиво на когнитивни, али не и на конативни и афективни аспект личности ученика, што је у супротности са претходно наведеним циљем и задацима ове области. Ипак, из предложених задатака и садржаја из области заштите и унапређивања животне средине, упутстава за њихову реализацију, као и времена њиховог објављивања, јасно се увиђа утицај *Београдске повеље*, документа усвојеног на UNESCO-UNEP међународној радној конференцији о образовању за животну средину, одржаној у Београду годину дана раније (октобар 1975. године). Претпостављамо да су и све раније наведене позитивне промене у програмима наставе природе и друштва у директној вези са поменутом конференцијом и тада усвојеним документом.

Па ипак, када су сами програми наставе природе и друштва у питању, уз позитивне промене, постоје чиниоци због којих не можемо да будемо задовољни начином на који су задаци и садржаји из ове области уведени, а тичу се „остатака прошлих времена“.

Тако, у садржајима програма за предмет *ППД* за други разред, и даље се провлаче антропоцентрични елементи, као „корист, нега и заштита шума (значај за човека)“ и „корист и штета од дивљих животиња“ (исто: 344). Слично, у упутству за реализацију програма у трећем разреду инсистира се на указивању

„на корист коју човек има од биљног и животињског света“ (исто: 351). И још горе, у упутствима за други и трећи разред, указује се на потребу да се „истакне улога човека у мењању природе...“ „прилагођавајући је својим потребама у циљу стварања бољих услова рада и живота“ (исто: 351). Јасно је да се упутство односи искључиво на позитивну страну промена у природи под утицајем човека. Стиче се и утисак да је суштина у томе да се код ученика развије свест о односу човека према природи као према његовом газдинству – труди се око њега, али крајњи циљ је човекова корист, која, при томе, нема граница. То значи да, и поред раније указаних промена, у овим програмима провејава инструментална вредност природе и њених богатстава за човека, те следи да и сам карактер човекове бриге за њу (треба да) исходи из тог става. Исти проблеми обележје су и задатака, садржаја и упутства у програму за предмет *ПП*. Чак, раније помињано инсистирање на уочавању зависности човека од природе у задацима и упутствима за реализацију програма није конкретизовано у програмским садржајима. Напротив. Ту је човек присутан као „најсавршеније живо биће“ које јесте део природе, али само по сличностима са животињама (грађа и животне функције), али не и по зависности од природе (исто: 406). Као и у настави *ППД*, он је и у овим програмским садржајима само корисник и, више од тога, господар природе. Ни у програму за *ПД*, раније наведени елементи образовања за животну средину, нажалост, нису усклађени ни са једним задатком наставе овог предмета, а слаба је повезаност и са остатком садржаја и упутстава. Тако, један од задатака наставе *ПД* био је „да пружа ученицима основна знања... како се (човек), мењајући и упознајући природу, ослобађао и ослобађа зависности од ње, користи њена добра и њене силе и потчињава их својим потребама“ (исто: 354). Једним другим задатком (слично задатку из 1963. године) указује се на човекову борбу као један од фактора промена у природи и услов развоја (исто: 354). Постојање наведених задатака у програму *ПД* у потпуности је непримерено тадашњим научним сазнањима о човековој зависности од природе. Примера ради, књига *Круг који се затвара*, у којој Комонер износи четири закона екологије (укључујући закон по којем је све повезано и који, између осталог, подразумева да сва жива бића зависе од животне средине, као и закон по којем природа зна најбоље), објављена је

неколико година пре спорног програма. Задаци су у супротности и са једним од циљева образовања за животну средину представљеним у већ помињаној *Београдској повељи* само годину дана раније, а по којем развој и раст треба проучавати из перспективе утицаја на животну средину (The Belgrade Charter, 1975). Осим наведеног, једним упутством за реализацију програма се, без имало негативне конотације, сугерише да ученицима треба омогућити да схвате „да су људи увек тежили да рад учине лакшим, да боље и више производе – да боље живе“ (исто: 359). Иза поменутог крију се две идеје, апсолутно неприхватљиве са становишта одрживости: неограниченост природних ресурса и изједначавање квалитетнијег живота са (материјалним) благостањем. Такође, када су у питању мере за решавање проблема загађења у животној средини, програмима сва три предмета замерамо што се та проблематика кроз садржаје провлачи на нивоу информисања ученика о начинима заштите које спроводе одрасли (неодређено, „улога човека“). Неупоредиво ефикасније било би мотивисање ученика да, осим учешћем у акцијама уређења школске средине и ближе околине школе, сагледају остале начине на које и сами могу да учествују у заштити природе и, у том погледу, ангажују се.

Ни *осамдесетих година* двадесетог века, није дошло до озбиљнијих промена у погледу образовања за животну средину у програмима наставе природе и друштва. Напротив.

У програмима за предмет *ППД* од првог до трећег разреда, и даље једни уз друге стоје задаци и садржаји из области образовања за животну средину и они којима се инсистира на указивању искључиво позитивних страна промена у природи под утицајем човека, те антропоцентрични садржаји (Заједнички план и програм, 1984/85). Примера ради, дивљим животињама се и даље приступа са становишта корисности за човека, уместо да се значај сваке од њих сагледава у контексту међусобних односа и узајамне зависности свих живих бића у природи. Промена, у односу на програме из претходног периода, огледа се само у томе што су користи и штете од дивљих животиња прерасле у користи и опасности од истих. И даље се потенцира инструментална вредност природе за човека, осим што је израз корист (од култивисаних биљака и животиња) преформулисан у значај, мада, скоро увек економски, па суштинске разлике

готово и да нема. Са друге стране, од елемената образовања за животну средину, који се односе на упознавање појава и односа у животној средини, проблема и њихових узрока, као и начина заштите, и овде су заступљени детаљи слични онима из програма из седамдесетих. Као и раније, у њиховом увођењу се не препознаје систематичност, са становишта покривености свих потребних аспеката ове области и проучавања појединих елемената на различитим узрастима. Позитивно је што се и у овим програмима потенцирају методе активног учења и реализација наставе у природи. Неке од разлика које смо уочили тичу се обима. Исти елементи, углавном фразе попут „заштита и унапређивање природне средине“ (исто: 266) или „чување и заштита природе“ (исто: 269), овде су заступљени у већем броју задатака и наставних јединица. Такође, овде се по први пут у садржајима предлаже једна акција у циљу рециклаже – „сакупљање старе хартије“ (исто: 268). Наша запажања о програмима предмета *ПП* и *ПД* из осамдесетих не разликују се од оних о програмима ових предмета из седамдесетих година, осим око једног детаља. У упутству за реализацију програма *ПП*, указано је на потребу рационалног коришћења воде услед дефицитарности воде за пиће.

И у Просветном гласнику из 1984/85. године, у којем су објављени сви наведени програми, налази се поглавље које се односи на заштиту и унапређење здравља, животне средине и хуманих односа међу људима, а предложени задаци и садржаји у већој мери и јесу они који су нашли место у програмима предмета *ППД*, *ПП* и *ПД*. Када су у питању сугестије за реализацију задатака из ове области у настави *ППД*, предложени садржаји делују много озбиљније и обухватније у односу на оне из седамдесетих. Међутим, детаљнија анализа показује да су формулације само уопштеније, док се заправо односе на исте елементе ове области, а многе формулације се и понављају. Тако, неки од задатака области су да се код ученика развија „позитиван однос према природи“, „култура односа према природним...вредностима“ и „љубав према природи“ (исто: 552). Такође, за разлику од садржаја сугерисаних за наставу *ППД* у оквиру сличног поглавља у Просветном гласнику из 1976. године, ови не обухватају предлоге акција које би могло (и требало) да се реализују са ученицима у циљу неге и заштите животне средине. Иако уопштене

формулације отварају могућности за већу креативност, оне истовремено носе и ризик површног и, самим тим, непотпуног тумачења од стране реализатора програма. Дидактичко-методичка упутства за реализацију садржаја из области заштите и унапређења животне средине, дата у овом поглављу, не разликују се у односу на слично упутство из 1976. године. Напротив, о намени ове области проговара се на идентичан начин и упутства су усмерена искључиво на когнитивни аспект личности ученика.

3. На почетку поглавља, писали смо о нашем очекивању да већ програми из *деведесетих година* буду у функцији одрживог развоја. Међутим, анализа је указала на њихову слабу функционалност, чак и са становишта образовања за животну средину. Наиме, адекватна актуелизација је, у овом контексту, изостала. Њихов квалитет се, у односу на наставне програме из претходног периода, није значајно променио.

Проблеми у животној средини (загађеност елемената неживе природе) и потреба заштите тла и ваздуха саставни део су само програма за *III*, док се заштита вода, укључујући рационалну потрошњу, налази и у садржајима *IIIД* за други разред (Правилник о наставном плану и програму, 1990. и 1991., Правилник о изменама и допунама правилника о наставном плану и програму, 1995). Ни у једном случају, није експлицитно назначена потреба за упознавањем и разумевањем узрока наведених проблема, чиме прича о заштити природе и њеном значају губи смисао. Као и у ранијим програмима, заштита и уређивање школског и стамбеног простора (одлагање отпадака у школи и уређивање учионице и ходника и сл), као облици учешћа у акцијама заштите животне средине, доминантно су присутни у програмима за *IIIД* за ниже разреде. При томе, у упутству за остваривање програма из 1991. године, ни једна препорука не односи се на начин обраде садржаја из области образовања за животну средину (Правилник о наставном плану и програму, 1991). Новине у виду позитивних помака односе се на већу заступљеност међусобне зависности биљака, животиња и човека, као и зависност живих бића, укључујући и човека, од елемената неживе природе и подстицање ученика на учешће у Покрету горана (исто). Такође, у програму *III*, у оквиру тема о повртњаку, њиви и шуми, експлицитно се указује на потребу сагледавања значаја појединих

животиња, и биљака не само за човека, већ и за животне заједнице и природу у целисти (Правилник о изменама и допунама правилника о наставном плану и програму, 1995). Па ипак, наведене позитивне промене остају у сенци, и даље присутног, антропоцентризма и то у време када се већ увелико знало да, заједно са начином производње и потрошње који из њега исходе, представља претњу по механизме који регулишу и омогућавају живот на Земљи.

Озбиљније промене, мада не и задовољавајуће, у смислу рефлектовања екоцентричног насупрот антропоцентричном погледу на програме наставе природе и друштва, наступају тек од *програма из 2001. године*. Овде нам је важно да нагласимо да се ради о позитивним променама у контексту образовања за животну средину, а не очекиваним променама у контексту образовања за одрживи развој.

Тако, осим елемената образовања за животну средину који су и у ранијим програмима били заступљени (везе и узајамно деловање унутар живе и између живе и неживе природе, улога и одговорност човека у заштити и унапређивању животне средине - неки од начина), уочљиве су и многе позитивне новине. У циљевима и задацима предмета *ППД*¹³, експлицитно се инсистира на разумевању промена у природи под утицајем човека у контексту еколошких законитости и равнотеже (Правилник о изменама и допунама правилника о наставном плану и програму, 2001). Наведено, осим позитивних, укључује и сагледавање негативних последица људских делатности, што није био случај у програмима у претходних неколико деценија. И антропоцентризам је у потпуности ишчезао из програма *ППД*, *ПП* и *ПД* за све разреде и, у том контексту, свако живо биће се третира кроз призму његовог значаја у природи, а не користи за човека. Један од задатака у програму *ППД* за први разред је и развој еколошке свести. У једном од програмских циљева предмета *ППД*, у две теме програмских садржаја истог предмета за трећи разред и у једној наставној јединици предмета *ПП*, заступљено је упознавање могућности рационалне потрошње природних ресурса, односно, цивилизацијских тековина (генерално, а

¹³ Задржавамо ову скраћеницу иако је од 2001. године наставни предмет *Познавање природе и друштва* заменио назив у *Природа и друштво*.

не само воде, као што је био случај у програму *ППД* за други разред из 1995. године).

Међутим, запажамо и многобројне недостатке. Поменути задатак, који се односи на развијање еколошке свести, налази се само у програму *ППД* за први разред. У програмским задацима за други разред, из необјашњивих разлога, у жижи су само формирање еколошки примерених ставова и подстицање пожељног понашања у складу са њима. У светлу чињенице да, осим наведених, трећи елемент еколошке свести представља еколошко знање, те чињенице да су елементи еколошке свести међусобно повезани и условљени, овде су оправдана питања зашто је у програму за други разред изостао трећи елемент еколошке свести, односно, њен развој у целости, и како је могуће развијати еколошки пожељне ставове и понашање без адекватних знања као неопходне основе. Нелогичности на ову тему настављају се и у наредним разредима. Програмски задаци предмета *ППД* за трећи разред, усмерени су на развој појединих сегмената еколошких знања и еколошких ставова, што значи да овде поново изостаје усмереност на један од елемената еколошке свести (понашање). И на крају, у програму *ПП* поново се јавља задатак, слично оном из другог разреда, који се односи на развој еколошких ставова и понашања и само један део еколошких знања (о интеракцијским односима живе и неживе природе на Земљи). Због наведених разлога, као и у светлу напомене за реализацију програма, која се односи на потребу усмерености ка остваривању циљева, а не усвајању садржаја програма, намеће се критика недовољно пажљивог и несистематичног формулисања, горе наведених, циљева и задатака из области образовања за животну средину. Овде додајемо и критику на тему недовољне јасности и конкретности програмских циљева и задатака, упркос још једној напомени за реализацију програма (а можда баш и због ње). Према тој напомени, у програму су дати само општи циљеви и задаци предмета у целини и по разредима, чија се даља операционализација очекује од учитеља, као вид слободе у креирању наставног процеса. На потребу јасног и конкретног формулисања програмских циљева и задатака из ове области наводи и чињеница да су многи елементи образовања за животну средину уведени тек у овај програм, као и претпоставка да је, у тренутку његовог доношења, највећи

број учитеља годинама уназад радио на остваривању ранијих програма, са свим недостацима у овом контексту. У најмању руку, ради прекидања вишегодишње и чак вишедеценијске лоше праксе, те пружања помоћи реализаторима програма, у упутству за остваривање програма, требало је дати више напомена које се односе на овај сегмент васпитно-образовног рада учитеља. Једна од напомена, у том смислу, могла је да се односи на конкретне активности из области образовања за животну средину које би могло и требало реализовати у настави. Међутим, једина сугестија у том погледу је да се, у формулацији наставних тема и садржаја, налазе имплиците постављени циљеви из области екологије, те да се остваривање ових циљева у настави постиже применом слогана *мисли глобално делај локално*, што укључује активну улогу човека у свету који га окружује. И на тему самих имплиците циљева, уграђених у програмске садржаје, имамо примедбе. Предуслови за њихово адекватно „читање“, између осталог, јесу управо наведени, а у програмима изостали, конкретније формулисани циљеви и задаци предмета у целости и по разредима и/или детаљније напомене у вези са начином остваривања појединих делова програма, као и њихово систематичније уграђивање у све програмске садржаје. У вези са последњом ставком, нејасно је зашто су неки од елемената образовања за животну средину у појединим деловима садржаја експлицитно и врло конкретно заступљени, а на другим местима, у темама које су исто тако погодне за њихову реализацију, изостају. Тако, на пример, поставља се питање зашто је загађеност ваздуха заступљена једино на два места у програмским садржајима *III*, а не и у свим осталим темама погодним за усмеравање пажње ученика на овај проблем, а нејасно је и зашто је то једина врста проблема која је „заслужила“ да се експлицитно помене у програмима и то тек (и само) у четвртој разреду. Исто важи и за рационалну потрошњу природних ресурса. Са једне стране, може да се каже да је довољно што усмереност на овај начин заштите има место у програмским циљевима и задацима предмета *IIIД* у целости, те да га је могуће и потребно применити у свим наставним темама. Међутим, са овим аргументом бисмо се сложили да се наведена мера заштите не провлачи експлицитно (само) кроз две теме овог предмета и то у програму за трећи разред. Са разлогом се питамо зашто то није учињено и у другим

погодним темама или, ако се очекује примена и операционализација наведеног програмског задатка где год је то могуће, зашто је онда било где у садржајима тај елемент помињан. Сматрамо да је проблем са уопштено датим програмским циљевима и задацима, као и имплиците циљевима и тај што могућности њиховог (не)запажања и разноликог тумачења смањују обавезујући карактер елемената на које се односе и одговорност оних којима је програм намењен (учитеља, аутора уџбеника), посебно у светлу наведених пропуста. Осим наведених недостатака, несистематичности и недоследности у увођењу елемената образовања за животну средину, запазили смо и њихову делимичну заступљеност у програмима *ППД* и *ПП* (посебно када су у питању проблеми у животној средини и њихови узроци, а у прва два разреда и мере заштите и унапређења животне средине). Листи негативних аспеката програма у овом контексту додајемо и потпуно одсуство наведених елемената из програмских циљева и задатака предмета *ПД*, иако је избор садржаја такав да се у оквиру појединих наставних јединица може „проговорити“ о овој проблематици. Имплиците циљеви, међутим, само спорадично су присутни у делу програмских садржаја (о зависности људских делатности од природе, правима и обавезама човека у коришћењу природних богатстава).

Потреба за одрживим развојем, као холистичким приступом решавању проблема у животној средини, и вредности овог концепта почели су да буду видљиви тек у програмима из 2004., 2005. и 2006. године. Ипак, ранија истраживања ових програма показала су да се овај процес, чак и у *Деценији образовања за одрживи развој (2005-2014)* одвија веома споро (Веиновић, 2007). Анализа програма наставе природе и друштва тада је показала да су циљеви и задаци ових предмета од првог до трећег разреда, својим уопштеним формулацијама, само довољно отворени за пројекције циљева из домена образовања за одрживи развој, док су у програмским садржајима елементи овог значајног образовног концепта у великој мери занемарени (исто). Уз наведени, ту је и следећи проблем: од претходног (не)знања и ставова о одрживом развоју оних којима је наставни програм намењен (аутора уџбеника и учитеља) зависи тумачење програмских циљева и задатака, и садржаја, као и рефлектовање тог тумачења на сам процес наставе предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*,

док би, у супротном, имали обавезу да то и учине (исто). Програм у којем се по први пут и једино експлицитно помиње одрживи развој у том периоду јесте програм предмета *Природа и друштво* за четврти разред, а анализа је показала и да су програмски садржаји у великој мери одговорили на захтеве са становишта циљева овог образовног концепта (исто). Ипак, закључак је био да идеја о ефикасном начину увођења елемената образовања за одрживи развој у програме наставе природе и друштва који су били у употреби до школске 2010/2011. није оваплоћена на адекватан начин (исто).

На основу претходно наведених резултата анализе, није тешко закључити да је ситуација, у погледу овог образовног концепта, у програмима који су били у употреби деведесетих година била и далеко неповољнија у односу на програме после 2000., те прогресивно лошија што су програми старији. То ипак не треба да чуди, с обзиром на време појављивања и развој образовања за одрживи развој. Упркос наведеном временском оквиру његове еволуције, изнећемо и неколико запажања о програмима из претходног периода кроз призму овог образовног концепта.

Запажања се односе на економски аспект одрживог развоја, јер се у том оквиру и креће проблематика нашег рада. Прва напомена односи се на заступљеност неких од елемената рационалне потрошње. У питању су: развијање скромности у одевању (у садржајима програма *ППД* за трећи разред од педесетих до седамдесетих година); значај штедње, економичног и планског трошења средстава, тј. кућног буџета, у домаћинству (у садржајима програма *ППД* за трећи разред и у објашњењима за остваривање програма у прва три разреда из шездесетих година, и у садржајима програма *ППД* за други разред од седамдесетих до деведесетих година); чување личне, породичне и/или школске имовине, намештаја, уређаја, ђачког прибора и сл, те економисање материјалом (у садржајима програма *ППД* за први разред од педесетих до деведесетих година, објашњењима за остваривање програма у прва три разреда *ППД* шездесетих година, садржајима програма *ППД* за други разред осамдесетих и деведесетих година, у циљу и задацима програма *ППД* за други разред деведесетих година); рационална потрошња воде (у упутству за реализацију програма из *ПП* осамдесетих година и у садржају *ППД* за други разред из 1995).

И сакупљање старе хартије, као прва етапа у процесу рециклаже овог материјала, заступљена је експлицитно, мада, једино у садржајима програма *ППД* за други разред из 1984/1985. године. Управо наведени циљеви и задаци, као и садржаји о економичној потрошњи, у програмима из педесетих и шездесетих година, у апсолутној су супротности са представом неограниченог економског раста и човековим господарењем над природом, коју је, према тадашњим програмима, требало развијати код ученика. Да ови елементи, чак и у програмима који су уследили у наредној деценији (седамдесетих година), нису били део система образовања за животну средину сведочи чињеница да се, у делу програма који се односи на област заштите животне средине из 1976., не помиње рационалност, већ искључиво уопштено правилан, односно, одговоран однос према природи. Па и осамдесетих година, када се очекивао већи напредак у смислу актуелизовања програма из угла (макар) образовања за животну средину, постојање опречних захтева на исту тему стварало је простор за неразумевање, или у најмању руку могућност разноврсног тумачења од стране оних којима су програми намењени, а о ефикасности реализације и да не говоримо. Наиме, ако један уз други стоје задаци о међусобној условљености и повезаности појава, односа и процеса у природи и друштву (који за „обавештене“ значи и уочавање негативних последица људских активности на природу, те њене ограничености) и задаци о незадрживом напретку човечанства и искључиво позитивним аспектима људског рада у мењању природе (Заједнички план и програм *ПД*, 1984/1985), онда се стиче утисак да ни сами аутори програма нису разумели ову проблематику. На наведене закључке, као и на закључак о збуњујућим ефектима порука из програма наводи нас и пример дијаметрално супротних сугестија. Док у упутству за реализацију програма *ПП* стоји да је потребно „...истаћи да је човек живо биће, да и за њега, као и за сва жива бића, важе природни закони...“, на следећој страници, у оквиру упутства за реализацију програма *ПД*, сугерише се уочавање чињенице „...како се човек, мењајући природу, ослобађа зависности од ње, користи њена добра и потчињава их својим потребама“ (Заједнички план и програм (*ПП* и *ПД*), 1984/1985: 283-284). Ако томе додамо и неспретно формулисани циљ наставе у области заштите и унапређивања животне средине, према којем ученици треба да „...развијају

свест о складном односу човека, развоја и средине...“ (уместо свест о неопходности усклађивања односа између наведених фактора), на месту је питање шта од горе наведених упутстава (у вези са зависношћу човека, са једне, или са његовим ослобађањем од природе и њеним потчињавањем, са друге стране) улази у оквире наведене усклађености (Заједнички план и програм, 1984/85: 542). Ранија анализа указује на чињеницу да наведени примери нису усамљени у програмима природе и друштва у периоду од неколико деценија, напротив. Са друге стране, овде морамо да напоменемо и следеће. Већина наведених рационалних поступака у потрошњи материјалних добара ишчезла је из савремених програма, бар у експлицитном и на овај начин конкретизованом облику. Сазнање је поражавајуће, јер указује на стварање још већег јаза између савремених сазнања о стању у животној средини, потреби за одрживим развојем и значају образовања у овом контексту, са једне, и заступљености елемената концепта образовања за одрживи развој у програмима наставе природе и друштва, са друге стране.

У контексту проблематике којом се бавимо у раду, а у циљу усмеравања ученика на вредности нематеријалног карактера, вредни пажње су садржаји програма *ППД* за први разред из 1976. године, који се односе на неке од начина коришћења слободног времена. Тичу се књиге, дечје штампе, праћења радио и ТВ емисија, игара, одлазака у позориште и слично (Заједнички план и програм, 1976). У истом контексту, истакли бисмо и: усмеравање на развијање добрих другарских односа, које се провлачи кроз све програме, и подстицање ученика на учешће у акцијама солидарности и хумано поступање према другим људима (посебно према старим, усамљеним, немоћним људима), које је спорадично (у циљевима, задацима и садржајима) присутно у програмима из осамдесетих и деведесетих.

Анализа је показала да су у прве две деценије након Другог светског рата, програми наставе природе и друштва рефлектовали искључиво позитивну страну ангажовања науке, технологије и људског рада за постизање већег нивоа производње материјалних добара. Према нашем мишљењу, више је исхода наведеног стања у наставним програмима из тог периода. Први је даље

развијање погубног антропоцентричног погледа на свет. Друго, то је био начин да се млади припремају за живот и будуће улоге у природном и друштвеном окружењу, у којем се подразумева неограничена употреба природе у циљу задовољења властитих интереса, као и подстицање економског раста. Тако су се идеје о потчињавању и надмоћи над природом урезивале у свест и одражавале на приватни и професионални живот многих генерација, између осталог, и захваљујући образовном систему који их је подржавао, укључујући наставу природе и друштва. Наиме, сви примери, које смо издвојили у програмима из педесетих и шездесетих година, наводе нас на закључак о знатној улози наставе природе и друштва тог периода у одржавању илузије да је човек господар природе који је може неограничено користити. Нажалост, побеђивање природе и непромишљено коришћење природних ресурса претворило се у њено уништавање. Тако је неизбежан и закључак да је настава природе и друштва индиректно доприносила драстичном нарушавању законитости које владају у природи, те угрожавању способности животне средине да подржи захтеве људског друштва.

Даље, можемо да закључимо и да је програме наставе природе и друштва седамдесетих година обележио велики парадокс. Са једне стране, присутно је настојање да се нова сазнања о животној средини, еколошким проблемима, као и потреби појачане бриге о њој, уврсте у програмске циљеве, задатке и садржаје (додуше, спорадично, несистематично). Са друге стране, у њима су паралелно наставили да егзистирају елементи превазиђених и за стање животне средине опасних знања и ставова из претходног периода.

Резултати анализе програма из осамдесетих година указали су на слабе помаке, у погледу унапређивања програмских задатака и садржаја са становишта потребе заштите животне средине, у односу на оне који су креирани чак десетак година раније. У конципирању задатака и садржаја из области образовања за животну средину у програмима наставе природе и друштва, који су били у употреби осамдесетих година, није се на одговарајући начин водило рачуна о актуелизацији циљева, задатака и садржаја у целости. Другим речима, није постојала синергија између наведених елемената програма, у погледу њихове актуелности. Такође, све наведено јасно указује да ни принцип

систематичности није поштован у изради ових програма, бар када су у питању елементи из области образовања за животну средину.

И резултати анализе програма из деведесетих година нису задовољавајући. Прецизније, елементи образовања за животну средину неефикасно су се уводили у наставу природе и друштва у време када се, већ од почетка осамдесетих година, увелико говорило о одрживом развоју (IUCN, UNEP and WWF, 1980), а нови, далеко шири концепт образовања за одрживи развој био у повоју.

И коначно, иако у програмима почетком 21. века уочавамо доста позитивних промена у овом контексту, недостаци су евидентни, посебно када се зна да је, у то време, интегрисање елемената образовања за одрживи развој у системе васпитања и образовања, у већини земаља у свету, постао пракса. Јасно је да су се, кроз претходне деценије, у задатом контексту, програми наставе природе и друштва налазили у мањем или већем раскораку са савременим тенденцијама и захтевима који исходе из реалног стања природног и друштвеног окружења.

Суштина овог осврта вишеструко је корисна. Прво, стекли смо увид у чињеницу да је, у једном периоду у прошлости, настава природе и друштва била редовно усклађивана са друштвеним тенденцијама, сазнањима у науци, напретком технологије. То значи да је, у то време, настава природе и друштва заиста била актуелизована и у функцији научног описмењавања ученика. Нажалост, у питању је период када је актуелан био антагонизам између човека и природе, те упрезање науке и технологије, са циљем да се природа укроти и стави у функцију неограниченог економског раста. У том контексту, такође, уочили смо опасности и последице рефлектовања науке, која је стављена искључиво у службу економског развоја, на програме наставе природе и друштва, као и повратни утицај наведене појаве на стање у животној средини и друштву. Даље, у деценијама које су уследиле, уочили смо тренд да се програмски циљеви, задаци и садржаји ускладе са новим научним сазнањима у погледу потребе за измењеним односом човечанства према животној средини. Међутим, измене су уношене недовољно ажурно, најчешће неспретно и

недовољно систематично и уз истовремено задржавање антропоцентричних погледа из претходних времена у свим елементима програма. Сматрамо да је утицај заостајања био подједнако погубан као и горе наведено рефлектовање искључиво „економски оријентисане“ науке на програме наставе природе и друштва.

Са једне стране, из наведеног следи да се у погледу образовања за животну средину и одрживи развој, у апсолутном смислу, ситуација у програмима природе и друштва временом поправљала. Из деценије у деценију, они су углавном обухватили све више елемената наведених образовних концепата. Процес је био спор, али се одвијао. Међутим, у релативном смислу, ако имамо у виду еволуцију сваког од образовних концепата (за животну средину и одрживи развој) и научних сазнања на којима су засновани и недовољно усклађено ажурирање програма са тим новинама, актуелност програмских циљева, задатака и садржаја наставе природе и друштва је временом (након педесетих година), нажалост, опадала, или у најмању руку стагнирала. Неки од разлога могу да буду недовољна посвећеност и информисаност аутора програма, све бржи напредак науке и технологије и тешкоће у одржавању корака са њима, очекивања друштва да се на образовање рефлектују искључиво интереси економског раста без ограничавајућих фактора као што је брига за животну средину (у то време и у социјалистичкој Југославији развија се модел тржишне привреде, а једно од обележја таквог пута је креирање потрошачког друштва) или више фактора заједно. Који год разлози да су у питању, а, овом приликом, циљ нам није да се њима бавимо, неколико закључака исходи из увида у вишедеценијско искуство са програмима наставе природе и друштва.

Прво, наука и технологија неспорно треба да се рефлектују на програме наставе природе и друштва. Међутим, то не би требало да буде наука, ангажована зарад интереса неограниченог привредног раста, већ она која служи општем интересу развоју и успеху појединаца, њихових породица, заједнице и друштва у целини (Де Жарден, 2006). Друго, анализом смо сагледали огроман потенцијал наставе природе и друштва да утиче на развој одређених компетенција и система вредности који имају утицај на природно и друштвено

окружење. У одређеном периоду подстицала је одржавање увреженог односа науке, технологије и друштва према природи (понављамо, у периоду свеprisутног антропоцентризма, нажалост), али јасно је и да је та веза у неком тренутку ослабила, те да је потенцијал остао неискоришћен. И у једном и у другом случају, (не)усклађеност програма са савременим тенденцијама у овом контексту повратно се рефлектовала на друштво, науку и технологију, те, индиректно, и на стање у животној средини. Ово запажање наводи нас на закључак о великој одговорности и значају редовне актуелизације програма. Тако, имајући у виду упозоравајући глас стручњака и меродавних институција о критичном стању у животној средини и раније помињану *Деценију образовања за одрживи развој*, те националне документе који се односе на стратегију одрживог развоја, савремени програми наставе природе и друштва требало би да су у функцији припреме ученика за одрживи живот усклађен са природом, и то на најефикаснији начин. Томе би допринели и на ефикасан начин интегрисани елементи специфичног сегмента образовања за одрживи развој, којим се бавимо у раду и који се тиче подстицања ученика млађег школског узраста на одрживи начин живота. У супротном, последице су несагледиве.

Имајући у виду до сада речено, за очекивати је да се савремене тенденције рефлектују на наставу природе и друштва. Са друге стране, откривајући искуство из претходног периода, не би изненадила ни чињеница да промене програма нису на очекиван начин ажуриране. Од школске 2010/11. унете су извесне измене у наставне програме. Настојали смо да проверимо да ли су суштинског карактера или „козметичке“, а у тексту који следи, износимо резултате анализе тренутно важећих програма из угла ове специфичне проблематике.

2. САВРЕМЕНИ ПРОГРАМИ НАСТАВЕ ПРИРОДЕ И ДРУШТВА

У анализи савремених програма, пошли смо од циљева и задатака прописаних Законом о основама система образовања и васпитања у Републици Србији (2009), јер имају обавезујуће импликације у настави природе и друштва (на наставне програме из 2010). Потом, приступили смо анализи самих програма наставе природе и друштва и то упоредо: Наставног програма предмета *Свет око нас* за први и други разред основне школе (2004) и Наставног програма предмета *Природа и друштво* за трећи разред основне школе (2005) – у даљем тексту *старе верзије* програма, Наставног програма предмета *Свет око нас* за први и други разред основне школе и Наставног програма предмета *Природа и друштво* за трећи разред основне школе (2010) – у даљем тексту *допуњене верзије* програма, и Наставног програма предмета *Природа и друштво* за четврти разред основне школе (2006) – у даљем тексту програм за четврти разред. О разлозима за проучавање *старих* и *допуњених верзија* програма писали смо у оквиру образложења методолошког приступа. Резултате анализе наведених програма износимо следећим редоследом: програмски општи циљ, предметни задаци и задаци по разредима, начин остваривања програма (део програма са упутствима за његову реализацију), садржаји. Запажања о програмским садржајима износимо последње, због потребе да им се приступи у ширем контексту предметних циљева и задатака, као и предложених упутстава за реализацију програма. Анализа је спроведена са више становишта. Први критериј је актуелност програма, односно, избор одговарајућих елемената (савремене) тематике којом се бавимо и система категорија установљеног раније у раду. У питању су: зависност човека од природе – у даљем тексту прва категорија, проблеми у животној средини и њихове последице – у даљем тексту друга категорија, узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини – у даљем тексту трећа категорија, мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини – у даљем тексту четврта категорија. Наредни критериј је организација (континуитет, секвентност, интегративност) наведених елемената у програму. Коначно, анализу смо

завршили увидом у образовне стандарде постигнућа на крају првог циклуса обавезног образовања и васпитања за предмет *Природа и друштво*. У оквиру дела рада о методолошким оквирима истраживања, образложили смо разлоге за приступ програмима наставе природе и друштва и образовним стандардима као целини.

У Закону о основама система образовања и васпитања (2009: 3), утемељење за захтеве који се односе на развијање знања, компетенција и система вредности у области тематике којом се бавимо у раду, пронашли смо у следећим циљевима и задацима:

- „развој и практиковање здравих животних стилова, свести о важности сопственог здравља и безбедности, потребе неговања и развоја физичких способности“ (област четврте категорије);
- „развој свести о значају одрживог развоја, заштите и очувања природе и животне средине, еколошке етике и заштите животиња“ (област све четири категорије);
- „развој способности комуницирања, дијалога, осећања солидарности, квалитетне и ефикасне сарадње са другима и способности за тимски рад и неговање другарства и пријатељства“ (област четврте категорије);
- „развијање способности за улогу одговорног грађанина, за живот у демократски уређеном и хуманом друштву заснованом на поштовању људских и грађанских права, права на различитост и бризи за друге, као и основних вредности правде, истине, слободе, поштења и личне одговорности (област четврте категорије)“.

Првим, трећим и четвртим циљем, конкретно је обухваћена већина елемената четврте категорије система који предлажемо у раду. Други наведени циљ имплицира, додуше уопштено, све елементе ове тематике, која се у највећој мери односи на економску димензију одрживог развоја (експлицитно заступљеног у овом циљу) и њене рефлексије на животну средину.

Утемељење задатака области којом се бавимо у раду, као и рефлексије циљева и задатака из наведеног закона нашли смо у општем циљу, предметним

задацима и задацима по разредима, упутствима за реализацију програма и садржајима наставе предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*.

1. **Општи циљ** наставног предмета *Свет око нас* је „да деца упознају себе, своје окружење и развију способности за одговоран живот у њему“, а наставног предмета *Природа и друштво* је „упознавање себе, свог природног и друштвеног окружења и развијање способности за одговоран живот у њему“ (*стара и допуњена верзија* програма). Јасно је да су задаци из области све четири категорије имплицитно пројектовани у општем циљу наставе природе и друштва.

И **остали циљеви и задаци предмета** *Свет око нас* и *Природа и друштво* (*стара верзија* програма) веома су широко формулисани, те имплицирају задатке из области све четири категорије проблематике којом се бавимо у раду. У питању су:

- „развијање основних појмова о непосредном природном и друштвеном окружењу и повезивање тих појмова“;
- „развијање способности запажања основних својстава објеката, појава и процеса у окружењу и уочавање њихове повезаности“;
- „усвајање цивилизацијских тековина и упознавање могућности њиховог рационалног коришћења и дограђивања“;
- „интегрисање искуствених и научних сазнања у контуре система појмова из области природе и друштва“;
- „развијање еколошке свести“.

Неколико коментара. Прво, није добро што ниједан програмски задатак ових предмета не обухвата експлицитно захтеве из области значајног концепта образовања за одрживи развој (чији део представља и тематика којом се бавимо у раду). Друго, иако за све наведене задатке важи да су широко формулисани, први, други и четврти су у великој мери индиректно усмерени на област којом се бавимо, док је, међу њима, трећи у најдиректнијој вези са нашом тематиком. Наиме, „могућности... рационалног коришћења и дограђивања“ цивилизацијских тековина налазе се у основи одрживог развоја. И коначно,

осим последњег задатка, сви остали усредсређени су искључиво на когнитивни аспект личности ученика.

У *допуњеној верзији* програма, последњи наведени задатак је преформулисан и на бољи начин пројектује и покрива суштину захтева из области проблематике којом се бавимо у раду. У питању су: „развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју“ за предмет *Свет око нас*, те „развијање еколошке свести и разумевање основних елемената одрживог развоја“ за предмет *Природа и друштво*. Наведени задаци веома су значајни, иако својим формулацијама имплицирају упознавање ученика са појмом одрживог развоја, што мислимо да на овом узрасту није неопходно.

У наставку износимо **предметне задатке по разредима** који су, у већој или мањој мери, усмерени на развијање знања, способности, ставова и вредности из области којом се бавимо.

Свет око нас

Први разред

Стара верзија програма:

- „формирање елементарних научних појмова из природних и друштвених наука“; и
- „развијање одговорног односа према себи и окружењу и уважавање других“.

Допуњена верзија програма (уз горе наведене):

- „разумевање чињенице да је човек део природе и да својим поступцима утиче на природу, као и развијање способности препознавања човековог утицаја на здравље и животну средину“.

Други разред

Стара и допуњена верзија програма:

- „формирање елементарних научних појмова из природних и друштвених наука“ (као у првом разреду);
- „развијање одговорног односа према окружењу као и интересовања и спремности за његово очување“ (у нешто измењеном, прецизније, крњем облику у односу на први разред).

Природа и друштво

Трећи разред

Стара и допуњена верзија програма:

- „развијање основних научних појмова из природних и друштвених наука“ (као и у првом и другом разреду);
- „развијање основних појмова о ширем природном и друштвеном окружењу - завичају“;
- „развијање способности запажања основних својстава објеката, појава и процеса у окружењу и уочавање њихове повезаности“;
- „развијање одговорног односа према себи, окружењу и културном наслеђу“.

Четврти разред

- „развијање основних научних појмова из природних и друштвених наука“ (као и у првом, другом и трећем разреду);
- „развијање основних појмова о ширем природном и друштвеном окружењу – завичају и домовини“ (као и у трећем разреду, са додатком „...и домовини“);
- „развијање одговорног односа према себи, другима, окружењу и културном наслеђу“ (слична формулација као у претходна три разреда)
- „развијање способности запажања основних својстава материјала, објеката, појава и процеса у окружењу и уочавање њихове повезаности“.

Напомена: У листу нисмо укључили задатке попут „развијање различитих социјалних вештина и прихватање основних људских вредности за критеријум понашања према другима“ (у донекле различитим верзијама, задатак је присутан у програмима од другог до четвртог разреда) или „подстицање и развијање истраживачких активности деце“ (у програмима за први и други разред). У питању су задаци који, сами по себи, не припадају области којом се бавимо у раду, али представљају подразумевајући услов ефикасне реализације и горе наведених задатака и задатака из области којом се бавимо у раду.

На основу увида у предметне задатке по разредима, дошли смо до неколико закључака. Прво, већина издвојених задатака је широко формулисана

и у великој мери имплицитно функционална са становишта проблематике којом се бавимо у раду. У најконкретније међу њима убрајамо „развијање одговорног односа према себи, другима, окружењу и културном наслеђу“ (задатак који се у донекле различитим формулацијама провлачи кроз програме сва четири разреда) и „разумевање чињенице да је човек део природе и да својим поступцима утиче на природу, као и развијање способности препознавања човековог утицаја на здравље и животну средину“ (задатак из програма за први разред). Први наведени задатак обухвата елементе четврте категорије којом се бавимо у раду, док је други функционалан са становишта све четири категорије, директно прве три, а индиректно последње. Питамо се, међутим, зашто је други наведени задатак заступљен само у првом разреду, те због чега у другом разреду није важно развијати одговоран однос према себи (као у преостала три разреда) или у другом и трећем разреду одговоран однос према другима (као у преостала два разреда). Такође, запажамо и да се неки од општих циљева и задатака предмета и задатака по разредима веома слабо разликују међусобно по општости. Штавише, неки од предметних задатака и раније издвојених задатака из Закона о основама система образовања и васпитања, на конкретнији и јаснији начин, рефлектују елементе тематике којом се бавимо. Даље, анализом горе наведене листе задатака, уочавамо да се предметни задаци, од једног до другог разреда, међусобно разликују у незнатним детаљима, те да је, сходно томе, слабо уочљива њихова вертикална развојност и секвентност. Интересантно је, међутим, да аутори програма, у делу са напоменама за реализацију програма, истичу да је управо спиралност, односно, ширење кругова и захтевности појмова из разреда у разред једно од битних обележја програма. Коначно, једино је листа задатака, издвојених са становишта теме којом се бавимо, у *допуњеној верзији* програма за први разред, „освежена“ једним новим задатком, те је тако у извесној мери актуелизована у односу на листу из *старе верзије* програма. У свим осталим програмима, задаци у обе верзије не разликују се међусобно. Следи и да раније издвојени задаци предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво* из *допуњених верзија* програма, о потреби мотивисања ученика да учествују у заштити животне средине и одрживом развоју, односно,

да разумеју његове основне елементе, није (на очекивани начин) конкретизован задацима по разредима.

2. У делу програма који се односи на **начине реализовања садржаја** за предмет *Свет око нас* (стара верзија програма) у **првом и другом разреду**, са становишта проблематике којом се бавимо у раду, издвајамо две уопштене, могли бисмо чак да кажемо штуре, те тако, само индиректно корисне напомене. Прва се односи на значај имплиците програмских циљева који се, између осталог, односе на сферу стицања умења и навика, развијања вештина, као и формирања ставова из области екологије, здравља и технологије. Кључне речи из ове формулације (екологија, здравље и технологија) „циљају“ области све четири категорије система који предлажемо, али опет ниједну од њих нити неки од њихових елемената посебно. Друга издвојена напомена чини смерницу да се ученици оспособљавају „за коришћење различитих извора знања, графичких и електронских медија, с намером да се код ученика развије функционална писменост као подлога за даље учење“. Иако индиректна, врло удаљена веза постоји, она не садржи јасно упутство за развијање аспеката медијске писмености ученика, значајних у контексту проблематике којом се бавимо у раду (елемент треће категорије).

Нажалост, уместо да се овако уопштена напомена конкретизује, она је нестала из *допуњене верзије* програма предмета *Свет око нас*. Са друге стране, у истом делу *допуњене верзије* наведених програма, учињен је приличан помак додавањем више значајних напомена о стварању предуслова за „разумевање концепта одрживог развоја“. Штавише, дат је конкретан допринос у делу проблематике којом се бавимо у раду. Наглашена је нужност сагледавања човека као дела природе тј. формирања екоцентричног, уместо антропоцентричног погледа на свет (област прве и четврте категорије), развоја одговорног односа према себи, другима и природи (област четврте категорије), као и континуираног коришћења очигледних примера ради разумевања каузалних односа и последица људских активности у будућности (елементи друге и треће категорије). Као важну издвајамо и следећу напомену: „Ученике треба подстицати на учешће у активностима примереним узрасту као што су: ...*уочавање негативних* (област друге индиректно и треће категорије) и

позитивних утицаја (област четврте категорије) човека у непосредној околини, уочавање извора загађивања воде, ваздуха и земљишта у околини (област треће и индиректно друге категорије) и учешће у разним акцијама заштите (област четврте категорије); сакупљање и раздвајање отпада за рециклажу – папир, пластика (област четврте категорије)... Пуно разумевање тог концепта је могуће тек на каснијем узрасту ученика али се оно развија већ од предшколског узраста, континуирано и не само на нивоу знања већ на нивоу усвојених вредности, ставова и пре свега навика (област све четири категорије)“. Јасно је да су напоменом (имплицитно и уопштено) покривени и проблеми у животnoj средини и њихови узроци. Ипак, указујемо овде на потребу да се раздвоје и јасно назначе упутства која се односе на проблеме, са једне, и њихове узроке, са друге стране, како би се у реализацији наставног процеса подједнака пажња посветила и једном и другом наведеном аспекту. Када је у питању последња напомена, постоји одређен јаз између њеног почетка и завршног дела. Наиме, сматрамо да би инструкција била потпунија када би уз „разумевање“ стајало и „прихватање“ концепта одрживог развоја (или, још боље, одрживог начина живота). На тај начин, било би, осим знања и разумевања, обухваћено и развијање компетенција и система вредности код ученика у овој области и постигла би се смисленија веза наведеног почетног са последњим делом формулације који се управо и односи на когнитивни, емоционални и конативни аспект личности ученика. Такође, истакнуто је да су теме структуриране тако да указују „на аспект са ког треба разматрати наведене садржаје укључујући елементе одрживог понашања (здравље, екологија, демократичност, технологија, култура...)“ (област све четири категорије). Елементи наведени у загради, као појашњења одрживог понашања, врло штуро су формулисани, тако да ова напомена, у коју је увршћена пожељна синтагма („одрживо понашање“), мало значи, а касније ћемо се на њену површност осврнути и у контексту програмских циљева, задатака и садржаја.

У делу програма који се односи на начине реализовања садржаја за предмет *Природа и друштво* (стара верзија програма) у **трећем разреду**, уз раније наведено упутство које се односи на имплиците циљеве (формирање умења, навика, вештина, ставова и вредности из сфере здравља, екологије,

демократије и технологије) и смерницу за оспособљавање ученика за коришћење различитих извора информација (као у програмима за први и други разред), издвајамо још неколико напомена. Прво, у питању је упутство које, према ауторима, треба имати у виду при обради садржаја свих тема и гласи: „Човек као живо и друштвено биће дат је као окосница од које зависе односи који владају у животним заједницама. Он је одлучујући фактор у одржању природне равнотеже или узрок поремећене еколошке равнотеже унутар животне заједнице. Често је регулатор у односима различитих животних заједница, што се не сме губити из вида при обради садржаја прве теме, али и свих осталих тема у оквиру програма предмета *Природа и друштво*“ (област треће, четврте и веома индиректно прве и друге категорије). Такође, код инструкција за реализацију теме *Људска делатност* дата је следећа напомена: „Овде се морају нагласити правила које човек доноси и којих се мора придржавати да би заштитио себе, друге и своје окружење (...као и правила која обезбеђују еколошку равнотежу у окружењу)“ (област четврте категорије). Сматрамо да су упутства о наведеним правилима морала да буду конкретнија. Старој верзији програма, у овом контексту, замерили смо и недовољну експлицитност упутства за сагледавање зависности човека од природе, проблема које прекомерна употреба природних ресурса изазива у животној средини, као и потребе њихове рационалне потрошње, посебно у оквиру теме *Материјали и њихова употреба*. Наведени недостатак делом је исправљен у *допуњеној верзији* истог програма инструкцијом за реализацију наведене теме. Њоме се препоручују активности у којима „ученици могу лично да се ангажују и дају допринос заштити животне средине и истовремено се понашају у складу са концептом одрживог развоја“, и у питању су „сакупљање и раздвајање отпада за рециклажу (*папир, пластика, лименке...*)“ (област четврте категорије). Са друге стране, она суштински, а формално у нешто другачијем облику, представља понављање у односу на напомену коју смо раније издвојили у *допуњеној верзији* програма за предмет *Свет око нас*. Такође, поновљена је и инструкција о развоју одговорног односа према себи, другима и природи. Помак у односу на *стару верзију* наставног програма за трећи разред представља и допуна раније издвојене напомене о правилима којих се човек мора придржавати ради, између осталог, очувања

еколошке равнотеже, а која овде укључује и правила која обезбеђују „...и одрживи развој за будуће генерације“ (област друге и четврте категорије). Сугестија која се односи на формирање екоцентричног погледа на свет код ученика (човек је део природе и у складу са тим треба да се понаша) из *допуњене верзије* програма за предмет *Свет око нас* нашла је место и у програму за трећи разред (област прве и четврте категорије). У контексту препоруке учитељима да у реализацији програма користе разноврсне изворе информација, увршћена је напомена да „ученике треба подстицати да самостално прикупљају податке и да их критички разматрају“. Сама по себи, напомена је у релативно директној вези са развојем критичког става према медијима (као извора информација), односно, способности критичког интерпретирања информација које се добијају посредством реклама (елементи треће категорије о вези између потрошње и проблема у животној средини). Међутим, контекст у којем се налази чини је „невидљивом“, или бар слабо видљивом и значајном са становишта наше проблематике за све кориснике програма.

И у наставном програму за предмет *Природа и друштво* у **четвртом разреду**, као значајне са становишта теме којом се бавимо, издвојили смо неке од раније означених напомена у *старим верзијама* програма за претходне разреде. У питању су упутства која се односе на имплиците циљеве (формирање умења, навика, вештина, ставова и вредности из сфере здравља, екологије, демократије и технологије) (област све четири категорије) и развијање свести о човеку као регулатору у односима различитих животних заједница (област четврте категорије), те смерница за оспособљавање ученика за коришћење различитих извора информација (елемент треће категорије). Осим њих, издвојили смо и неколико нових, које се односе на: упознавање проблема угрожености флоре и фауне наше земље (елемент друге категорије, а индиректно се односи и на трећу категорију. Међутим, већ смо поменули значај конкретних назнака које се односе на проблеме у животној средини и њихове узроке); сагледавање „значајне улоге човека у заштити и обнављању живог света - одржању еколошке равнотеже ради сопственог опстанка“ (област четврте категорије) и „значаја и могућности производње здраве хране при узгоју

животиња и гајењу биљака“ (елемент четврте категорије и индиректно област прве категорије); „спознавање себе и својих основних животних потреба и развијање навика здравог живљења“ (елемент четврте категорије); развијање „одговорног односа према себи... ка другима и свом комплетном окружењу...кроз уважавање различитости, толеранцију, хуманост, солидарност, емпатију...“ (елемент четврте категорије); „сагледавање „граница“ природних ресурса и последица њихове неконтролисане потрошње“ (област друге и треће категорије) уз повезивање „са неопходношћу штедње, рециклаже и могућности ревитализације обновљивих ресурса“(елементи четврте категорије); увиђање односа „према процесу и продукцима људског рада“ (област четврте категорије). Аутори су указали да је важно и: „узнати се са обновљивим и необновљивим изворима енергије, увидети неопходне уштеде енергије у свакодневном животу и раду... усмеравати пажњу ученика ка сагледавању недовољно искоришћених и еколошких енергетских извора у свом окружењу (слама, кукурузовина... ветар, вода, сунце)“ (елемент четврте категорије), потом, сагледати технологије „као процесе прераде сировина и путеве доласка до производа, као и начине коришћења и производње енергије (област прве категорије)... разликовати ‘чисте и прљаве’ технологије (елементи четврте и треће категорије) и увидети значај заштите животне средине“ (област четврте категорије), те да је потребно „знати од чега зависи делатност људи у различитим крајевима и насељима Србије (област прве категорије)... увидети везе између понуде и потражње, маркетинга, трговине и потрошње, могућности и значаја размене производа“ (област треће категорије). Као посебну напомену истакли су да је све ставке, унутар теме *Рад, енергија, производња и потрошња*, потребно „разматрати са аспекта одрживог развоја“ (све четири категорије, уопштено). Јасно је да програм за четврти разред садржи највише упутстава значајних у контексту наше теме, те да доминирају напомене које се односе на област четврте категорије. Ипак, додајемо и следеће. Последња наведена напомена, о разматрању само једне теме са становишта одрживог развоја, мислимо да је требало да се односи на комплетан програмски садржај. Такође, у теми *Истражујемо природне појаве*, у оквиру које се изучавају и својства материјала, недостају упутства која би се односила на детаље из контекста

њихове потрошње (порекло и тако веза са природом, проблеми загађења и нестајања природних ресурса, мере које и сваки ученик може да преузме у циљу њиховог решавања или макар ублажавања).

Из претходног прегледа, изводимо неколико закључака о делу програма који се односи на упутства о начинима његове реализације. Прво, наведене напомене и *старих* и *допуњених верзија* програма одговориле су, у мањој или већој мери, на захтеве са становишта актуелности. При томе, јасно је да су напомене у *допуњеним верзијама* далеко актуелније, обухватније и јасније усмерене на реализацију задатака из области којом се бавимо у раду, од оних из *старих верзија* програма. Ипак, избор напомена у обе верзије програма могао је да буде разноврснији. Већина их се односи на елементе четврте категорије система који предлажемо у раду. Такође, било би добро да су напомене много боље организоване и међусобно умрежене на хоризонталном нивоу, на нивоу разреда у обема верзијама. Коначно, између напомена по разредима постоји извешан континуитет (веза на вертикалном нивоу), међутим за секвентност то не можемо да тврдимо. Наиме, за први и други разред напомене за реализацију програма које се односе на тематику којом се бавимо у раду исте су, док у напоменама из програма за трећи разред има понављања, са спорадичним допунама. Ово запажање важи за обе верзије програма. Тек у програму за четврти разред уочава се далеко већа захтевност напомена из ове области, мада, као што смо већ приметили, у питању су доминантно напомене из области четврте категорије система који предлажемо.

3. У табелама и тексту који следе, издвојили смо најпре **садржаје старе верзије** наставних програма *Свет око нас* и *Природа и друштво* у којима смо нашли утемељење система категорија из области проблематике којом се бавимо. Издвојени садржаји груписани су по категоријама на које се односе. Масним словима издвојени су садржаји који, у свом називу (у мањој или већој мери), експлицитно садрже елементе неке од категорија проблематике којом се бавимо у раду. Подвучени програмски садржаји су, такође, у овом контексту, погодан терен, али садржајем њиховог назива то није јасно назначено. Садржаји су представљени хронолошким редоследом, редоследом појављивања у наставним

програмима. Након тога, исто то смо учинили са садржајима *допуњене верзије* наставног програма предмета *Свет око нас* за први и други разред и предмета *Природа и друштво* за трећи разред. Том приликом, у односу на стари наставни програм (и садржаје који се понављају, те садржаје чији су називи мало модификовани, али чија се суштина није променила), издвојили смо само: нове садржаје, садржаје у којима су додати неки, са нашег становишта, важни детаљи и садржаји у којима је изостављен неки од раније присутних (кључних) елемената (поред њих смо стављали одговарајуће напомене). Коначно, по истом моделу, у табелама су издвојени и садржаји програма за четврти разред.

Важна напомена. Називи извесних елемената програмских садржаја упућују на то да их не треба третирати као посебне наставне јединице. Неки од примера су: Појам и значај рециклаже, у *допуњеној верзији* програма за други разред, или Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот, у обе верзије програма за трећи разред. У питању су делови програмских садржаја којима би требало приступати као елементима које је потребно провлачити кроз читаву наставну тему у којој су наведени, али и кроз све друге теме, односно, наставне јединице у оперативним плановима реализатора програма где се задати део садржаја уклапа. Међутим, та препорука није дата у начинима реализације програма. Штавише, структура садржаја и број часова, наведених поред сваког од тих елемената садржаја у програмима предмета *Свет око нас*, управо и упућују на приступ овим елементима као наставним јединицама. Осим тога, искуство показује и да се у уџбеницима, као и у току организације наставног процеса елементи програмских садржаја управо и третирају као наставне јединице. Зато у анализи избора програмских садржаја пажњу посвећујемо и учесталости оних садржаја који су значајни са становишта тематике и појединих категорија система који предлажемо у раду.

Одабир и учесталост садржаја, чији је смисао откривање **зависности човека од природе** (и шире, међусобних веза), у програмима од првог до четвртог разреда, према нашем мишљењу, сасвим је задовољавајући, и у *старој*, а посебно у *допуњеној верзији*. (табеле 6 и 7). Прва наша замерка односи се, међутим, на велики део садржаја, које смо издвојили као само погодне за

реализацију захтева из области наведене категорије, јер немају експлицитно наглашене упутнице. Другим речима, то што смо ми уочили као њихов потенцијал, не значи да ће он бити препознат од стране свих корисника програма. Примера ради, логична претпоставка је да би садржај о рационалном коришћењу хране, воде и енергије у првом разреду (и без истакнутих детаља) требало да буде искоришћен да се укаже на ограниченост капацитета природе и, уз то, и на природу као извор истих (зависност човека од природе). Према нашем мишљењу, не постоји бољи начин да се ученици уведу у проблематику потребе за штедњом. Исто важи и за садржаје о својствима воде и сл. Међутим, због непостојања јасно истакнутих и самим тим обавезујућих детаља, не можемо са сигурношћу тврдити да они којима је програм намењен неће чекати да о значају природе за човека „проговоре“ тек у оквиру оних садржаја (читамо - наставних јединица, из горе наведених разлога) где су елементи ове категорије експлицитно наглашени (на пример, Значај воде, ваздуха и земљишта за живи свет и људске делатности, први разред, или Без чега не могу жива бића – нераскидива веза живе и неживе природе, други разред). Друга замерка односи се на слабо уочљиве разлике између појединих садржаја који се у (скоро) непромењеној форми понављају из разреда у разред, без јасно истакнутих детаља или захтева за које их је потребно проширити сваке наредне године. Неки од примера су садржаји о човеку као делу природе (Ја као природно и друштвено биће, први разред; Човек као део живе природе и његова улога у очувању природне равнотеже, други разред; Човек, део природе - свесно и друштвено биће, четврти разред), о утицају Сунца на жива бића (у првом и другом разреду – табела 6) или о материјалима (у првом и трећем разреду – табеле 6 и 7). Чак, запажамо да је, у *старој верзији* програма, наставна јединица о материјалима у првом (Својства материјала одређују њихову употребу и унапређују културу живљења) сложенија од оне у трећем разреду (Својства материјала одређују њихову употребу).

Ни раније поменуте уопштене напомене за реализацију програма нису од велике помоћи. Мислимо на смернице о развоју умења, навика и ставова из области екологије (*старе верзије* програма за први, други и трећи разред). У том контексту, функционална су тек нешто конкретније формулисана упутства о

сагледавању процеса прераде сировина и путева доласка до производа, као и упутства о зависности делатности људи у различитим крајевима и насељима Србије у програму за четврти разред. Када сва претходна запажања укрстимо и са чињеницом да су и циљеви и задаци у програмима за сваки од разреда, које смо издвојили као важне за проблематику којом се бавимо у раду, врло широко постављени, те са чињеницом да у првом и другом разреду скоро да и нема разлика у њиховим формулацијама, јасни су проблеми са којима се корисници програма суочавају. Наведена слабост у извесној мери је коригована у *допуњеним верзијама* програма, увођењем још једног задатка предмета (нажалост, само) за први разред који се односи на „разумевање чињенице да је човек део природе...“, као и увођењем напомене истог садржаја у упутствима за реализацију програма за први, други и трећи разред. Ипак, остаје питање зашто захтев из ове категорије није нашао место и у задацима предмета у осталим разредима, те у конкретнијој форми у упутствима за реализацију програма, односно, у виду детаља програмских садржаја.

Закључујемо да су, у погледу зависности човека од природе, садржаји у великој мери заступљени. Међутим, хоризонтално су слабо повезани, док вертикално јесу, али са слабо наглашеном секвентношћу у програмима за први и други и делимично трећи разред, те са израженијим захтевима у програму за четврти разред у односу на претходна три.

У табелама 8, 9 и 10, издвојени су садржаји у којима смо препознали захтеве из категорије која се односи на **проблеме у животној средини и њихове последице**.

Када је избор проблема у питању, видимо да је обим садржаја, који су потенцијално погодан терен за реализацију захтева из ове категорије, далеко већи од оних у којима је неки од проблема експлицитно наведен.

У *старијој верзији* програма од првог до трећег разреда, као проблем у животној средини експлицитно се помиње једино загађеност ваздуха и то у првом разреду. Оправдано се питамо, зашто је (за ауторе програма) загађеност баш овог елемента неживе природе најпримеренија за представљање ученицима у првом разреду и чак једино примерена од свих проблема у животној средини, за ученике од првог до трећег разреда, да би била посебно издвојена у садржајима

наведених програма природе и друштва. Ако је критеријум био узраст ученика, зар детету од седам година није далеко очигледније загађење воде или земљишта (и то чврстим отпацама)?

Са друге стране, ни раније поменути уопштена и индиректно корисна напомена за реализацију *старијих верзија* програма (о имплиците циљевима из области екологије) у прва три разреда, нити напомена о потреби сагледавања човека као узрока поремећене еколошке равнотеже у програму за трећи разред, нису оправдање за (на овај начин) селективно интегрисање проблема у животној средини у програмске садржаје. Наиме, ако је у овом специфичном случају требало ослонити се на дате (већ смо коментарисали, широке и самим тим штуре) напомене, зашто је на било којем месту у садржајима програма уопште навођен иједан конкретан проблем? Ова појава збуњује, јер ако су, уз инструкцију за реализацију програма, експлицитно наведени само неки од проблема у животној средини и то у појединим сегментима садржаја појединих разреда, један од закључака може да буде да су то једини проблеми које и једина места где их треба обрадити.

Ни у *допуњеним верзијама* програма, ситуација поводом заступљености проблема у животној средини није много боља. Поменути елемент садржаја о загађењу ваздуха у првом разреду нестао је, по нашем мишљењу, из оправданих разлога, али, необјашњиво, ниједан други проблем није увршћен уместо њега. Даље, у програмским садржајима за други разред појавио се део о начинима и последицама загађења воде, ваздуха и земљишта, док је садржајем о сличностима и разликама између села и града у трећем разреду, као критеријум уведено загађење (неодређено). Дакле, у новим програмима наилазимо на заступљеност загађености свих елемената неживе природе, што јесте напредак у односу на стару верзију. Па ипак, мишљења смо да њихова заступљеност није довољна. Такође, ни проблеми нестајања природних ресурса и угрожености биодиверзитета овде нису нашли место. Када је у питању уочљивост елемената за које се програм шири и дуби у сваком наредном разреду, она је овде, као и код претходне категорије, слаба.

Изостајање експлицитног именована проблема у животној средини у садржајима *допуњене верзије* програма за први разред донекле је надомешћено

увођењем раније наведеног програмског задатка у овом разреду, који се односи на препознавање човековог утицаја на животну средину. Иста је функција и напомене за реализацију програма предмета *Свет око нас*, у чијој се жижи налазе конкретизовани предлози за уочавање негативног утицаја човека на околину у виду загађења неживе природе. Па ипак, у потпуности недоследно и несистематично, док за програм у другом разреду важи иста напомена, наведени проблеми јесу заступљени и у програмским садржајима, али програмски задатак из првог разреда овде је изостао. И коначно, у програму за трећи разред, из угла ове наше категорије, значајна је раније поменута сугестија за реализацију програма (о потреби сагледавања човека као узрока поремећене еколошке равнотеже), док се у програмским задацима овај захтев не појављује експлицитно, а у садржајима се сличности и разлике између села и града проучавају на једном месту, између осталог, са становишта загађености. Следи, збуњујући ефекат и потенцијалне разлике у тумачењу несистематичног појављивања и нестајања наведених елемената у задацима, напоменама и садржајима програма карактеристике су и *допуњених верзија* програма.

И у садржајима програма предмета *Природа и друштво* за четврти разред проблеми у животној средини селективно су заступљени (табела 10). Тако, са једне стране, угроженост биодиверзитета и нестајање (необновљивих) ресурса овде су присутни у конкретној форми. Овог пута, међутим, недостаје загађеност неживе природе.

Иако задацима у програму за четврти разред ова категорија није (експлицитно) покривена, уочљивости и обавезујућем карактеру проблема исцрпљивања природних ресурса (уз заступљеност у садржајима) доприноси и раније наведена напомена о потреби сагледавања граница природних ресурса и последица њихове неконтролисане потрошње. Такође, проблем изостајања загађености неживе природе у садржајима делимично је умањен управо наведеном, као и напоменом о потреби уочавања разлике између чисте и прљаве технологије.

У програмским садржајима предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*, није прецизирано да ли се упознавање проблема у животној средини и сагледавање њихове озбиљности реализује на примерима из локалне, ближе

или даље, средине или то треба чинити у неодређеној форми, на конкретним примерима, али опет на општем појавном нивоу (на пример, Загађеност воде, ваздуха и земљишта (начини загађивања и њихове последице) и могућност заштите, у програму за други разред). Једино у садржајима програма за четврти разред, јасно је наглашено третирање проблема угрожености биодиверзитета у Србији. Са друге стране, ако узмемо у обзир да је принцип завичајности наглашен у упутствима за остваривање *старе* и *допуњене верзије* програма (ученици у првом разреду упознају непосредно окружење, у другом насеље са околином, у трећем крај, а у четвртом државу Србију), наведени недостатак у извесној мери се коригује. Ипак остаје питање, зашто назнаке из садржаја у четвртом разреду (које постоје упркос назначеном принципу завичајности) нису могле системски да се уведу и у програме осталих разреда.

На наведена, надовезују се и запажања о међусобној повезаности проблема у животној средини (укључујући и њихову локално-глобалну везу). У програмским садржајима за сва четири разреда, ова тематика у потпуности је запостављена, бар у експлицитној форми. И у погледу њихових сложенијих последица (киселе кише, глобалне климатске промене), ситуација је слична. На тај елемент ове категорије нешто експлицитније односи се једино сегмент садржаја у *допуњеној верзији* програма за други разред Загађеност воде, ваздуха и земљишта (начини загађивања и њихове *последице*) и могућност заштите. Чак, *последице* у називу могу двојако бити схваћене: као сложенији проблеми у самој животној средини или као последице по здравље и опстанак људи (о чему ће више речи бити касније).

Двосмислен је карактер и напомене за реализацију *допуњене верзије* програма у првом и другом разреду према којој је ученицима потребно већ на овом узрасту обезбедити очигледне примере ради припремања за разумевање каузалних односа и последица људских активности у будућности. На сличан начин, учитавање ове тематике, односно, разноликост у тумачењу извесни су и у оквиру напомене за реализацију програма у четвртом разреду, а која се односи на последице неконтролисане потрошње природних ресурса. Следи да у наведеним елементима садржаја и напоменама нису јасно разграничене везе између: локалних и глобалних проблема у животној средини; проблема и

њихових сложенијих последица; проблема у животној средини и здравља људи; данашњих проблема и њихових рефлексија у будућности; проблема у животној средини и њихових узрока. Све наведено сматрамо озбиљним пропустима програма.

Када је у питању утицај проблема у животној средини на здравље и добробит људи данас и у будућности, у програмским садржајима за сваки разред издвојили смо оне које смо означили као, у већој или мањој мери, потенцијално погодан терен. У питању су садржаји са експлицитним знацима о облицима загађења и њиховим последицама, као и они у којима се помиње очување здравља, иако се то нигде не чини прецизно, у контексту повезаности са проблемима у животној средини (попут Елементи културе живљења: становање, исхрана, одевање, очување здравља и животне средине, у првом разреду). Према нашем мишљењу, ситуација у погледу заступљености овог елемента (категорије о проблемима у животној средини), конкретности захтева и системског приступа у садржајима *старе* и *допуњене верзије* програма за прва три разреда и у садржајима програма за четврти разред није задовољавајућа.

Наведени закључак посебно важи за *старе верзије* програма за први и други разред, ако имамо у виду чињеницу да задатак о развоју одговорног односа према себи у програму за први (који, додуше, више припада области четврте категорије), нестаје из програма за други разред, као и имајући у виду штуре напомене о имплиците циљевима из области екологије и здравља. Слично, мада за нијансу боље, је и у *старој* и *допуњеној верзији* програма за трећи разред где се, уз поменути задатак и напомену, налази инструкција о потреби наглашавања правила којих се човек мора придржавати да би (између осталог) заштитио себе и друге (што, као и претходно, више припада области четврте категорије). Са друге стране, сам концепт одрживог развоја увршћен је у упутства за реализацију *допуњених верзија* програма у сваком разреду. Иако уопштена, ова напомена ипак подразумева и бригу за будуће генерације, њихово здравље и потребе, те је у том смислу, корисна са становишта наведеног елемента дате категорије. Ако томе додамо и напомене у програмима за први и други разред које се експлицитно односе на последице људских активности у будућности, а у трећем на заштиту себе, здравља, сопственог опстанка у контексту ситуације у

животној средини, можемо да закључимо да у *допуњеним верзијама* програма јесте направљен извештај помак. Ипак, наведени елемент требало би да буде заступљен експлицитно и у програмским садржајима, као и конкретније у упутствима за реализацију програма. Исто запажање овај пут важи и за програм за четврти разред. Осим на присуство само потенцијално погодних садржаја за реализацију овог елемента наведене категорије, наше замјерке односе се и на (уопштено) напомену да се само једна од програмских тема разматра са становишта одрживог развоја, па тако и са становишта бриге за будуће генерације, њихово здравље и потребе. Такође, и напомена о потреби сагледавања граница природних ресурса и последица њихове неконтролисане потрошње на граници је између припадања овој и наредној категорији.

Селективна и спорадична заступљеност елемената категорије о проблемима у животној средини и њиховим последицама карактеристика је садржаја свих програма. Слика о програмским садржајима са наведеног становишта мења се набоље у контексту упутстава за реализацију програма и програмских задатака, мада, незнатно. Последња примједба, међутим, не важи за *старе верзије* програма за први и други разред.

Елементи категорије о **узроцима или везама између потрошње и проблема у животној средини** заступљени су у свега неколико, мање или више експлицитних, мада у великој мери уопштених, формулација о утицају човека на животну средину, у програмским садржајима од првог до четвртог разреда (табеле 11, 12 и 13). У питању су следећи садржаји: Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот, у програму за трећи (*стара и допуњена верзија*), Загађеност воде, ваздуха и земљишта (начини загађивања и њихове последице) и могућност заштите у *допуњеној верзији* програма за други разред и Производња и услуге, пласман и тржиште, понуда и потражња, трговина и потрошња (маркетинг), у програму за четврти разред. Последње наведено сврстали смо у садржаје значајне са становишта ове категорије, због свих елемената у формулацији, који представљају неке од кључних фактора негативног утицаја на животну средину на које смо се у раду фокусирали, иако овде нису експлицитно доведени у везу са проблемима у животној средини. Такође, из датих табела види се да је

издвојен приличан део, по нашем мишљењу, потенцијално погодних садржаја за реализацију захтева из области ове категорије.

Па ипак, чињеница да су на овај елемент проблематике директније усмерена једино два предметна задатка, од којих је један додат тек у *допуњену верзију* програма за први разред, није од велике помоћи корисницима програма у сагледавању потенцијала наведених садржаја у овом контексту. У питању су раније издвојени: задатак предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*, а односи се на развијање способности запажања основних својстава објеката, појава и процеса у окружењу и уочавање њихове повезаности; и задатак у програму за први разред (*допуњена верзија*), који се односи на разумевање чињенице да је човек део природе и да својим поступцима утиче на природу, као и на развијање способности препознавања човековог утицаја на здравље и животну средину. Ако, уз наведена запажања, узмемо у обзир и уопштене напомене за остваривање *старе верзије* програма у првом и другом разреду (о имплиците циљевима који се односе и на развијање умења и навика, вештина и ставова из области екологије, здравља и технологије), закључујемо да је ситуација у наведеним програмима, у овом контексту, лоша. Са друге стране, нешто боље (мада и даље уопштене) напомене за реализацију *допуњене верзије* програма предмета *Свет око нас* и програма за предмет *Природа и друштво*, донекле поправљају ситуацију у наведеним програмима. Наиме, у *допуњеној верзији* програма за предмет *Свет око нас* у напомене је увршћено континуирано коришћење очигледних примера ради разумевања каузалних односа и последица људских активности у будућности, те уочавање негативних утицаја човека у непосредној околини и извора загађења. На сличан начин, у програму за предмет *Природа и друштво* у трећем разреду дато је упутство о потреби сагледавања човека као, између осталог, узрока поремећене еколошке равнотеже унутар животне заједнице. Па ипак, чак и за онога ко је обавештен о овој проблематици, све наведено представља корисне, мада и даље (сматрамо) недовољно конкретне и систематичне смернице. Нешто бољу ситуацију налазимо у програму за четврти разред, захваљујући двома конкретнијим напоменама за реализацију програма. Прва се односи на потребу сагледавања последица неконтролисане потрошње природних ресурса, док друга представља

захтев за уочавањем разлика између чисте и прљаве технологије. Такође, донекле јаснијем сагледавању повезаности између понуде и потражње, маркетинга, трговине и потрошње доприноси и напомена у програму за четврти разред, која се односи управо на увиђање везе између наведених процеса. Иако уопштена (о чему смо раније писали), нешто већу вредност, у том погледу, има напомена о потреби да се читава тема, у оквиру које се налазе наведени садржаји, разматра са аспекта одрживог развоја.

Када су у питању елементи ове категорије који се односе на маркетинг и аспекте друштвене интеракције, као факторе који подстичу на потрошњу и тако индиректно утичу на животну средину, у програму за први разред издвојили смо једну јединицу, која би могла да буде погодан терен: Коришћење различитих извора информација (*стара и допуњена верзија*). Такође, у истом контексту, издвојили смо већ поменути део садржаја Производња и услуге, пласман и тржиште, понуда и потражња, трговина и потрошња (маркетинг) у програму за четврти разред и све оне садржаје о човеку као друштвеном бићу у програмима за први, други и четврти разред. Међутим, да би наведени садржаји, чијим избором нисмо задовољни, с обзиром на значај медијског описмењавања ученика (о чему је више речи било раније у раду), били искоришћени, неопходни су одговарајући предметни задаци и напомене за реализацију програма. А они су, као што смо раније видели, површни.

Осим раније издвојене напомене у програму за четврти разред која се односи на увиђање везе између понуде и потражње, маркетинга, трговине и потрошње, издвојили смо свега још једну уопштену, која се налази у свим *старим*, али је нестала из *допуњених верзија* програма од првог до трећег разреда. Она обухвата смерницу да се ученици оспособљавају „за коришћење различитих извора знања, графичких и електронских медија, с намером да се код ученика развије функционална писменост као подлога за даље учење“. Иако индиректна (врло удаљена) веза постоји, јасно је да не садржи конкретно упутство за развијање способности критичког интерпретирања медијских информација (реклама), значајно у контексту проблематике којом се бавимо у раду. У *допуњеним верзијама* програма (само предмета *Природа и друштво*), у контексту препоруке учитељима да у реализацији програма користе разноврсне

изворе информација, увршћена је напомена да „ученике треба подстицати да самостално прикупљају податке и да их критички разматрају“. Сама по себи, ова напомена је у директнијој вези са нашом темом, али контекст у којем се налази чини је „невидљивом“ или бар слабо видљивом и значајном са становишта наше проблематике за све кориснике програма. Од задатака издвојили смо по један из програма за трећи и четврти разред који, као што смо раније видели, укључују коришћење различитих социјалних вештина у комуникацији и другим интеракцијским односима. Јасно је да се они не односе експлицитно на чињеницу да избор производа на тржишту најчешће зависи од друштвених интеракција, као и на развој критичког става према неодрживим потрошачким изборима других. Самим тим, пројектовање наведених елемената у дате задатке је само могуће, али не и обавезујуће.

Јасно је да запажање о селективној и спорадичној заступљености претходне категорије у програмским садржајима важе и за елементе категорије о узроцима или везама између потрошње и проблема у животној средини. Такође, ситуација у овом контексту далеко је боља у *допуњеним верзијама* програма и програму за четврти разред у односу на *старе верзије* програма.

И у погледу последње категорије система који смо предложили, а која се односи на **мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини** (табеле 14, 15 и 16), већи је део садржаја који смо издвојили као само потенцијално погодан за реализацију захтева из области наведене категорије, у односу на оне које имају експлицитно наглашене упутнице. Такође, као и претходно, уочљиве су разлике између *старих*, са једне, и *допуњених верзија* програма за прва три разреда и програма за четврти разред, са друге стране (у корист других).

Тако, у садржајима *старих верзија* програма, издвојили смо један део садржаја са јасно формулисаном потребом за очувањем животне средине (због чега смо их сврстали у групу садржаја са експлицитно наглашеним елементом проблематике којом се бавимо у раду), али без наглашених детаља, односно, начина заштите. У питању су садржаји о очувању здравља и животне средине у првом, улози човека у очувању природне равнотеже (идентичне формулације у другом и трећем разреду), те заштити рељефа (земљишта и копнених заједница)

и вода и водених заједница у програму за трећи разред. Пошто нема детаља (штедња, рециклажа, поправка и слично), суштински се не разликују много од групе потенцијално погодних садржаја, које је могуће максимално искористити у контексту свих елемената наведене категорије, али код којих постоји велики ризик да њихов потенцијал не буде препознат од стране оних којима је програм намењен. Једина садржинска јединица, која се јасно односи на препознавање сопствених потреба (те индиректно и на њихово разликовање од жеља), и такође, укључује (мање-више) експлицитно подстицање ученика на развијање емпатије и солидарности према другима налази се у програму за први разред. Она, наиме, „проговара“ о задовољавању сопствених потреба и осећања уважавајући потребе и осећања других. Наведени елемент ове категорије, из необјашњивих разлога, запостављен је у програмским садржајима за други и трећи разред и поново се појављује у програму за четврти разред, о чему ће више речи бити касније. Овај пример указује на непоштовање континуитета, односно, вертикалне повезаности, потребе за понављањем, и још више, продубљивањем наведених елемената у програмима.

Као и раније, наведене садржаје потребно је анализирати у ширем контексту предметних циљева и задатака, задатака по разредима и напомена за реализацију програма. У питању су раније издвојени програмски циљеви и задаци оба предмета: „развијање способности за одговоран живот у окружењу“, „упознавање могућности рационалног коришћења и дограђивања цивилизацијских тековина“ и „развијање еколошке свести“. Затим, ту су програмски задаци по разредима, који укључују развијање одговорног односа према окружењу у свим разредима, према себи у свим разредима осим у другом, према другима у првом и четвртном разреду и развијање интересовања и спремности за очување окружења у другом разреду. Када свему додамо и напомене за реализацију програма (о циљевима из области екологије, у првом и другом, и правилима које човек доноси и којих се мора придржавати да би заштитио себе, друге и своје окружење, у трећем разреду), утисак о *старим верзијама* програма од првог до трећег разреда се у извесној мери поправља. Из наведеног видимо да програмски задаци оба предмета садрже јасну упутницу на могућности рационалног коришћења цивилизацијских тековина (као елемент

наше категорије). Ипак, сматрамо да је у свим сегментима програма (или бар у појединим деловима) требало боље конкретизовати захтеве који се односе на (све) мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. Такође, из наведеног је јасно уочљиво да дисконтинуитет који смо открили у програмским садржајима, важи и за програмске задатке по разредима, што додатно квари слику о програмима у целини.

У *допуњеним верзијама* програма за први, други и трећи разред, место су нашли и садржаји о неким од конкретних мера у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. Тако, у првом разреду, унети су садржаји о рационалној потрошњи воде, хране и енергије, а у постојећу јединицу о својствима материјала и њиховој употреби унети су детаљи о значају рационалне потрошње материјала генерално и посебно амбалаже од стакла, метала и пластике. У другом разреду, садржаји о загађењу елемената неживе природе обogaћени су детаљима о могућностима њихове заштите (додуше, уопштеном формулацијом), а унет је и садржај о појму и значају рециклаже. Наведени елементи из прва два разреда, о неопходности рециклирања материјала (из другог разреда) и рационалној потрошњи производа од стакла, пластике, метала (из првог разреда), понављају се у програмским садржајима у трећем разреду. Садржаји о међусобним утицајима човека и окружења (из *старе верзије* програма за трећи разред) проширени су детаљима о правилима понашања која доприносе одрживом развоју. Са једне стране, уочавамо побољшање *допуњених* у односу на *старе верзије* програмских садржаја (више елемената, конкретизација захтева). Са друге стране, уочавамо неколико слабости. Као конкретни примери, у програмским садржајима за сва три разреда, наведени су рационална потрошња, сакупљање и раздвајање отпада за рециклажу. Они, међутим, представљају неке од кључних мера, али не и једине. С правом се онда питамо, зашто су само они увршћени и зашто се неки од њих, у истом облику, понављају у напоменама у сва три разреда, без наговештаја елемената за које се захтеви из овог контекста продубљују у сваком наредном разреду. Штавише, није јасно зашто се садржаји о рационалној потрошњи производа у потпуности губе из програма за други

разред, да би се у садржајима за трећи разред поново вратили, једним делом у идентичном облику (рационална потрошња стакла, метала и пластике), док је део о штедњи хране, воде и енергије нестао. Дакле, уместо да захтеви и садржаји у сваком наредном разреду буду све сложенији, овде имамо обрнуту ситуацију. Такође, поставља се и питање, зашто аутори програма сматрају да је рационална потрошња воде, хране и енергије примеренија ученицима првог разреда од рециклаже, која се уводи у другом разреду. И коначно, откуда је примерено да се ученици у првом разреду упознају са штедњом енергије, када се електрична проводљивост материјала по први пут појављује у програму за други, а појам енергија уводи тек у програму за четврти разред. Из свега наведеног, јасно је да нису сви елементи ове категорије експлицитно покривени садржајима у *допуњеним верзијама* програма. Нигде нису назначени захтеви у вези са коришћењем еколошки прихватљивих производа (и, у складу са тим, захтеви да се ученици упознају са најчешћим еколошким ознакама производа), поправком и поновном употребом производа, нити штедњом новца (као видом одложене потрошње). У програмске садржаје у прва три разреда, нису уврштене ни предности обновљивих над необновљивим изворима енергије, за које, ипак, мислимо да и не би биле прилагођене узрасту млађем од десет година.

Запажања о побољшањима садржаја у *допуњеним*, у односу на *старе верзије* програма, посебно важе у контексту већ наведених нових предметних задатка, а који се односе на развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју у програму предмета *Свет око нас*, односно, на развијање еколошке свести и разумевање елемената одрживог развоја у програму предмета *Природа и друштво*. Наведени садржаји добили су и посебну димензију, с обзиром на увођење нових напомена за реализацију програма. У њима је назначена потреба да се ученици подстичу на одговоран однос према природи, учешће у акцијама заштите животне средине, односно, на понашање у складу са концептом одрживог развоја. Па ипак, систематичност, односно, хоризонтална нити вертикална повезаност садржаја нису обележје *допуњених* (као ни *старих*) *верзија* програма од првог до трећег разреда, ни у погледу елемената ове последње категорије из области проблематике којом се бавимо у раду.

У програму за четврти разред, заступљеност елемената ове категорије далеко је боља. Поређењем елемената последње категорије предложеног система и садржаја издвојених у табели 16, закључујемо да су програмским садржајима за четврти разред покривени скоро сви детаљи. Још важније, и по чему се наведени програм разликује од оних за претходне разреде, већина ставки из ове категорије обухваћене су експлицитно. Примера ради, ту су садржаји, који врло директно третирају одговоран однос према себи и другима (вршњацима, старим лицима, болесним лицима, кућним љубимцима, напуштеним животињама). Ово запажање не односи се, ипак, на: употребу производа од природних материјала и локалних производа, познавање најчешћих еколошких ознака производа, поправку и поновну употребу производа, разликовање потреба и жеља и штедњу новца као вид одложене потрошње.

И напомене за реализацију програма за четврти разред односе се на све елементе ове категорије, изузев на поправку и поновну употребу производа и штедњу новца као вид одложене потрошње. Осим тога, елемент категорије који се односи на потрошњу еколошки прихватљивих производа обухваћен је једино уопштеном напоменом о развијању навика здравог живљења и конкретном напоменом о значају и могућностима производње здраве хране узгојем биљка и животиња. Имајући у виду ова и раније истакнута запажања о заступљености елемената категорије о мерама у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини, сматрамо да је одабир садржаја и напомена, посебно у контексту предметних циљева и задатака, далеко најбољи у програму за четврти разред. Штавише, сва запажања упућују на закључак да је, у односу на остале, наведена категорија најбоље покривена управо у програму за четврти разред.

На основу увида у програмске садржаје, закључујемо да су, у *старим верзијама* програма, мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини заступљене уопштено, док у погледу заступљености неколицине конкретнијих елемената запажамо дисконтинуитет на вертикалном нивоу. Садржаји у *допуњеним верзијама* програма обухватају доста конкретније елементе у овом контексту. Ипак, захтеви из области ове категорије унети су селективно у

програмске садржаје, а међу обухваћеним садржајима запажамо понављање из разреда у разред са слабо израженом секвентношћу, са једне, и, као и претходно, дисконтинуитет у погледу појединих елемената ове категорије, са друге стране. Програмским садржајима за четврти разред покривена је већина захтева из обе области.

4. У табели 17, налазе се стандарди постигнућа на крају првог циклуса обавезног образовања и васпитања за предмет *Природа и друштво*, које смо издвојили као значајне са становишта проблематике којом се бавимо у раду. Сматрали смо да је важно да се из табеле види и припадност стандарда одређеном нивоу постигнућа (основни, средњи и напредни) и одређеној области (једној од укупно шест *Жива и нежива природа, Екологија, Материјали, Кретање и оријентација у простору и времену, Друштво и Држава Србија и њена прошлост*). Зато смо их према наведеним критеријумима и сортирали, а уз сваки стандард, бројевима од један до четири, означили смо и његову припадност једној од категорија предложеног система. Као и раније, и овде смо масним словима означили оне стандарде који, мање-више, експлицитно садрже елементе неке од категорија проблематике којом се бавимо у раду. Подвучени стандарди су, такође, у овом контексту, потенцијално значајни, али њиховом формулацијом није јасно назначена припадност одређеној категорији нашег система. Тамо где смо, у табели, број припадајуће категорије сместили у заграде, веза између ње и означеног стандарда постоји, али је веома удаљена, тешко препознатљива.

Прва наша замерка односи се на концепт искључиво образовних стандарда, односно, на њихову усмереност на знање и компетенције, дакле, когницију, без придавања значаја социјално-афективном аспекту личности детета. Ставови, систем вредности и интересовања ученика нису увршћени у очекивана њихова постигнућа на крају првог образовног циклуса. Тиме се занемарује васпитна улога наставе природе и друштва, а следи и да су сви елементи категорија система који смо предложили у раду, који се односе на ставове и вредности значајне са становишта проблематике којом се бавимо, запостављени. Даље, то значи и да оно што смо раније истакли као велику вредност наставног програма (подстицање и очекивање широког дијапазона

промена понашања ученика) овде је игнорисано. Чак, у самим програмима (обе верзије) стоји и напомена да би оцена требало „да представља и одраз квалитета испуњености постављених стандарда (знања, умења, ставова и вредности) у оквиру предмета“. Другим речима, програми природе и друштва послужили су као основа за израду само образовних стандарда постигнућа за наведену област, те уместо да заједно чине целину, између њих је уочљив велики јаз. Овом приликом нећемо се бавити разлозима за то (тешкоће у одређивању индикатора за праћење и у мерењу остварености стандарда који би се односили на социо-афективну сферу и слично), јер нису од суштинског значаја за наш рад. У сваком случају, ако је (а јесте) идеја да предложен систем стандарда постигнућа буду основа за праћење развоја ученика и дефинисање критеријума оцењивања и шире вредновања, онда њихову ограниченост само на уже образовне, односно, интелектуалне исходе наставног процеса, сматрамо великим недостатком (генерално и гледано са становишта наше теме).

Друго, ако погледамо области у које су разврстани стандарди постигнућа, називе и посебно њихов садржај, уочићемо нелогичност. Мислимо на области Жива и нежива природа и Екологија, које су, према нашем мишљењу, без логичног критеријума развојене. Разврставајући стандарде попут „разуме повезаност живе и неживе природе на очигледним примерима“ или „разуме међусобну зависност живих бића у животној заједници“ у област Жива и нежива природа (а не у област Екологија), аутори ове поделе су занемарили дефиницију и суштину екологије као науке (предмет проучавања су управо међусобни односи живих бића и животне средине). Исто су учинили и када су, у систему стандарда постигнућа који су предложили, област Екологија свели на заштиту животне средине (што је бољи назив за поменуту област), а што представља само једно од поља деловања ове науке.

Из табеле се види да је седамнаест (од укупно седамдесет) стандарда постигнућа издвојено као значајно са становишта теме којом се бавимо. Међу њима, највећи је број (једанаест) оних из области четврте категорије, док се шест стандарда (од којих један индиректно) односе на елементе наше прве категорије. Елементи друге категорије заступљени су у три, а елементи треће категорије у свега два стандарда (у оба индиректно). Ако у табели погледамо

однос између стандарда означених масним словима (три, од чега два из области прве и један из области четврте категорије) и оних подвучених (четрнаест), запажамо да је заступљеност првих далеко мања. Закључујемо да, са становишта наше проблематике, стандарди углавном нису прецизно постављени, нити су сви елементи сваке од категорија у потпуности покривени. Када су у питању стандарди постигнућа 1.2.2. и 2.6.3. (табела 17), можемо релативно да будемо задовољни њиховом прецизношћу и покривеношћу захтева из области зависности човека од природе. Стандарди 2.1.1. и 3.1.1. (требало би да) обухватају, мада не експлицитно, везу између људи и, још важније, људских делатности и производа људског рада, са једне, и природе, са друге стране. Још удаљенију везу имамо између стандарда 3.3.2. и прве категорије. У означавању овог стандарда као потенцијално значајног у контексту наведене категорије, руководили смо се идејом да „примена знања о променама материјала за објашњење појава у свом окружењу“ може да се односи и на познавање разградивости појединих материјала, а што је повезано са проблемима у животној средини. Овакво разумевање наведеног стандарда подразумева као предуслов и свест о пореклу свих материјала (чак и синтетисаних), а тако и свест о зависности човека од природе. Наведено тумачење од стране корисника програма сведено је на минимум, али је могуће. Ту могућност пружа управо широко, уопштено или (најадекватније) непрецизно дефинисан стандард. Овде имамо и коментар о стандарду 1.1.1. у области Жива и нежива природа „прави разлику између природе и производа људског рада“, који нисмо уврстили у нашу табелу. Наравно да је овај захтев важан. Али, сматрамо да је још важније да ученик сагледа зависност човека од природе, да зна да сви производи људског рада настају управо *захваљујући* ресурсима из природе. А то није ниједним стандардом експлицитно покривено.

Са становишта друге категорије система који смо предложили, као потенцијално значајне означили смо три стандарда. Запажамо и да је сваки од њих истовремено препознат као потенцијално значајан из угла још неких категорија, што имплицира да су непрецизно тј. веома широко постављени, што, између осталог, доводи у питање могућност њиховог вредновања. Друго, када је у питању стандард 1.2.3., распон неповољног деловања човека на очување

природе (формулисаног у стандарду) креће се од „баца папириће ван канте за отпатке“ до, примера ради, „карбонског отиска појединца, домаћинства или фабрике“, од локалних проблема у животној средини до њихових рефлексија на глобалном плану и у будућности, од неповољног утицаја „тамо неког“ (фабрике, фармера) до (учениковог) сопственог неповољног утицаја. Исто важи и за повољан утицај човека на природу, из домена четврте категорије система који предлагемо у раду. А на шта конкретно се наведени стандард односи? Неприхватљиво је да се једним стандардом покрије толико много елемената, чак позитиван и негативан утицај човека на животну средину, а опет ниједан конкретно. Неодређен задатак, захтев или ниво квалитета (стандард) за последицу имају неодређен резултат и тешкоће у мерењу његове остварености, односно, вредновању. На исте проблеме (и коментаре) наилазимо и код стандарда 1.5.4. „Главни извори опасности по здравље и живот људи“ могу да се односе на проблеме у животној средини попут загађења, али и на пожар, поплаву, исхрану и слично, а проблем се додатно компликује и због дела формулације који се односи на „мере заштите“, као и због области у коју је стандард смештен (Друштво). То значи да стандард може да се односи на факторе као што су саобраћај, неправилно руковање електричним апаратима у домаћинству и слично. Даље, код стандарда 3.3.2. имамо сличну врсту неодређености као у контексту прве категорије. У питању је стандард у који је, између осталог, могуће, али не и обавезно, „учитати“ познавање тешкоћа у разградњи појединих синтетисаних материјала, што има последице на животну средину. Могућност наведених пројекција смањује се када узмемо у обзир стандарде из области Материјали, са средњег нивоа, а који се односе на разликовање повратних и неповратних промена материјала и промена при којима настају тј. не настају други материјали. Овде примећујемо и да област Материјали има велики потенцијал који је веома лоше искоришћен у контексту наше теме, а има недостатке и у смислу конкретности (јасности) стандарда, баш као и када су програмски садржаји наставе природе и друштва у питању. Следи да је познавање и разумевање кључних проблема у животној средини (нестајање природних ресурса, загађеност неживе природе, угроженост живог света, њихове последице и међусобна повезаност на локалном и глобалном нивоу)

веома слабо покривено уопштеним формулацијама, попут „неповољно деловање човека по очување природе“ и „главни извори опасности по здравље и живот људи“.

Још лошију ситуацију имамо у погледу покривености треће категорије система који смо предложили. Ниједан аспект везе између потрошње (или фактора који подстичу на потрошњу) и проблема у животној средини није експлицитно заступљен у стандардима постигнућа. Веза између означених стандарда и елемената треће категорије веома је удаљена, скоро непознатљива. У стандарду 1.2.3. човек (али не и који његови поступци) уопштено је означен као узрочник неповољног утицаја на природу. Стандард 3.3.2. може да се разуме и на следећи начин: ако под променама материјала обухватимо и њихову разградивост, онда „примена знања“ о томе „за објашњење појава у свом окружењу“ може да подразумева и сагледавање потрошње тешко разградивих (синтетисаних) материјала као узрока загађења животне средине. Па ипак, као што смо већ приметили, овакво тумачење није обавезно, управо због уопштености, односно, вишезначног карактера наведеног стандарда. Као отежавајућа околност јављају се и стандарди из области Материјали са средњег нивоа, из којих се види да се под променама материјала уопштено подразумевају повратне и неповратне промене материјала и промене при којима настају тј. не настају други материјали, о чему смо већ писали. И сама чињеница да смо исти стандард могли да означимо као потенцијално погодан са становишта чак три категорије умањује његов значај (о чему смо раније писали, такође).

Четврта категорија, видели смо, најбоље је покривена стандардима. Овде, међутим, мислимо на број стандарда који се на њу односе, али не и на њихову конкретност, односно, експлицитност веза са елементима ове категорије, те покривеност тих елемената. Тако, већина означених стандарда садржи неодређене формулације попут „повољно деловање човека по очување природе“, и поступци „за очување људског здравља“. Они, као ни нешто конкретнији стандард, који подразумева познавање основних мера заштите „живе и неживе природе као природних ресурса“, могу и не морају да покривају мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију

потенцијалних проблема у животној средини, што значи да је могуће, али не у нужно „учитавање“ елемената четврте категорије. И на крају крајева, које су то „основне мере“ за заштиту природних ресурса? Зар и њихово рационално коришћење, које се налази у средишту једног другог стандарда (2.2.2), не представља начин њихове заштите? Чему онда понављање? Неодређен је и стандард 2.2.4. према којем ученик треба да „зна шта је добробит животиња и поступке којима се она штити“. Ствар је у томе што овај стандард може да се односи само на директне поступке (примера ради, брига о псима луталицама, о птицама зими и слично), као и на све оне мере из наше четврте категорије којима се утиче на заштиту биодиверзитета (упутница на то је веома удаљена). Замерка на рачун неодређености односи се и на стандарде 2.5.1., 2.5.2., 3.5.1. и 3.5.2. Они могу, а и не морају да обухватају солидарност, одговоран однос према другима, обавезу да се одговорно поступа према животном окружењу, те и на тај начин, индиректно, и према другим људима. Даље, недостатак стандарда 1.5.4. је што су и извори опасности и мере заштите здравља људи покривене истим стандардом, чиме он губи на конкретности. На све то, стандард 1.5.5., који подразумева да ученик „зна поступке за очување и унапређивање људског здравља“, као што се види, садржан је у једном делу претходног стандарда, па је то понављање необјашњиво. И на крају, једино два елемента ове категорије, разумевање потребе коришћења обновљивих, те рационалног коришћења необновљивих природних ресурса, експлицитно су покривена. Па ипак, и овде уочавамо недостатак. Оба елемента покривена су истим стандардом 2.2.2.

На основу увида у образовне стандарде постигнућа на крају првог циклуса обавезног образовања и васпитања за предмет *Природа и друштво* изводимо неколико закључака. Прво, примећујемо да је стандардима, као и наставним програмима, најбоље покривена четврта категорија система који предлажемо у раду. Из ове констатације, међутим, проистиче и прва њихова слабост, која се односи на селективну покривеност елемената наведеног система категорија. Даље, већина стандарда веома је непрецизно формулисана, што доводи до потенцијалних разлика у њиховом „читању“, посебно ако имамо у виду и велики део уопштених налога у самим програмима. Једним истим

стандардом могуће је обухватити више програмских захтева. Такође, многе програмске захтеве је могуће превидети, због веома удаљених веза са уопштено формулисаним стандардима. Чак, запазили смо да су нека од кључних знања из области тематике којом се бавимо у раду, а предвиђених наставним програмима, као што су повезаност природних ресурса, производње, маркетинга и потрошње, или људске потребе, запостављена у стандардима. Закључујемо и да креатори стандарда нису испољили осетљивост за специфичне захтеве из области образовања за одрживи развој, којима се бавимо у раду, за њихово опажање у наставним програмима и потом одговарајуће уграђивање у стандарде. Такође, стандардима замерамо што су усмерени искључиво на знања и компетенције. То јесте у складу са њиховом задатошћу, али пројектовање искључиво образовних стандарда неусклађено је са већином програмских захтева усмерених на различите аспекте личности ученика и води занемаривању васпитне улоге наставе природе и друштва.

Анализа је показала да су у програмима природе и друштва заступљени захтеви из области проблематике којом се бавимо у раду. Међутим, програмски циљеви и задаци углавном су веома широко, неодређено формулисани, тако да је већина њих само довољно отворена за пројекције наведених захтева. На тај начин се и обавезност „учитаних“ захтева доводи у питање. Даље, неки од општих циљева и задатака предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво* нису конкретизовани у делу програма, који обухвата задатке предмета по разредима. Овде, примера ради, имамо у виду задатак предмета *Свет око нас* „развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју“, као и задатак предмета *Природа и друштво* „развијање еколошке свести и разумевање основних елемената одрживог развоја“. У питању су ретки задаци наставе природе и друштва у којима је експлицитно формулисан захтев из области наше теме, али њихова очекивана конкретизација у предметним задацима по разредима изостала је. Осим тога, уочили смо и да се неки од задатака ових предмета и задатака по разредима не разликују међусобно по општости, што је недопустиво. Тако је један од задатака предмета *Свет око нас* „развијање основних појмова о

(непосредном) природном и друштвеном окружењу и повезивање тих појмова“, а задатак истог предмета у првом разреду „формирање елементарних научних појмова из природних и друштвених наука“ (сличне формулације понављају се и у програмским задацима за преостала три разреда). Програмски циљеви и задаци по разредима требало би да буду до извесне мере разрађени, односно, конкретизовани у односу на опште предметне циљеве и задатке. Коначно, потпуно контрадикторно, запазили смо и да су међу неким задацима разлике такве да су одређени захтеви из области наше теме експлицитније формулисани у предметним циљевима и задацима (насупротив оним по разредима). Као пример могу да послуже следећа два задатка: „развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју“ (задатак предмета *Свет око нас*) и „развијање одговорног односа према окружењу као и интересовања и спремности за његово очување“ (предметни задатак у другом разреду). Поражавајући закључак је и да су неки од циљева из Закона о основама система образовања и васпитања конкретнији од оних у програмима наставе природе и друштва по разредима. Пример првог је „развој способности комуницирања, дијалога, осећања солидарности, квалитетне и ефикасне сарадње са другима и способности за тимски рад и неговање другарства и пријатељства“, а другог „развијање одговорног односа према себи и окружењу и уважавање других“. Штавише, циљ из Закона о основама система образовања и васпитања представља конкретизацију једног дела наведеног задатка предмета *Свет око нас* у првом разреду, што је апсурдно.

Већина елемената проблематике којом се бавимо у раду јесте заступљена и у садржајима и у упутствима за реализацију програма природе и друштва. Такође, уочили смо значајну разлику између *старих* и *допуњених верзија* програма. *Допуњени* програми су у знатној мери актуелизовани у односу на претходне и то највише у делу програма који се односи на упутства за реализацију програма. Па ипак, не можемо да будемо у потпуности задовољни избором садржаја и напомена које се односе на тему којом се бавимо у раду. Наиме, знање, компетенције и систем вредности из области прве три категорије представљају предуслов за елементе категорије која се односи на мере у домену

потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. Тако, да би ученик разумео и имао позитиван став према рационалној потрошњи, рециклажи и осталим одрживим мерама, те био мотивисан за учешће у њима, неопходно је да познаје и разуме разлоге за то. Зато смо и затечени чињеницом да су у програмима природе и друштва, у односу на последњу, остале категорије (посебно друга и трећа) слабије заступљене. Са друге стране, могуће је констатовати да су у последњој наведеној категорији „скривене“ или садржане све претходне. Другим речима, напомене и елементи садржаја који се директно односе на категорију о мерама у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини, индиректно укључују и остале категорије. Примера ради, ако је у питању садржај о потреби и могућностима производње здраве хране (четврти разред), логична претходница, која би омогућила разумевање наведеног, било би указивање на зависност човека од биљака и животиња, настале проблеме и узроке за појачану бригу о могућностима производње здраве хране. Па ипак, према нашем мишљењу, не постоје оправдани разлози за подразумевајући карактер елемената прве три категорије предложеног система у програмима природе и друштва.

Као обележја програма, аутори истичу да се кроз исте садржаје могу остварити различити циљеви и задаци програма, те да „исти циљеви и задаци могу се остваривати кроз различите садржаје“. Наше мишљење је, међутим, да се ствари компликују када и циљеви и задаци могу да се протумаче на различите начине, а управо то је случај са програмима природе и друштва. Могућности различитог „учитавања“, па чак и „неучитавања“, елемената проблематике којом се бавимо у раду у све сегменте програма наставе природе и друштва, односно, недовољна експлицитност и конкретност захтева, који су њима обухваћени, доводе у питање њихову обавезност. Ако је један исти програмски задатак могуће протумачити на више начина, могуће али не и обавезно протумачити са становишта наше теме, која је могућност да ће баш сваки корисник то и учинити? Предзнање и искуство свих учитеља и аутора уџбеника није и не може да буде исто, а то је нешто што битно утиче на тумачење неодређено формулисаних програмских задатака и садржаја. Свакако,

даља оперативна разрада циљева и задатака од стране учитеља је обавезна и представља њихову својеврсну слободу у креирању наставног процеса, како аутори програма истичу, али конкретизација програмских циљева и задатака до извесне мере била је и обавеза аутора програма. Чак, у напоменама *допуњене верзије* програма пише како је свака тема „структурирана тако да указује на аспект са ког треба разматрати наведене садржаје“, а наша анализа, као што смо раније образложили, открила је недостатке у том погледу.

Програм, чије је једно од обележја недоследност, садржи и напомене за реализацију програма, које се односе на дужност учитеља да се упозна са свим елементима програма, те да их „доследно примењује у непосредном васпитно-образовном раду са ученицима“ (само у *старијој верзији* програма). Аутори програма истичу и како се при избору програмске грађе као циљ имало формирање „елементарних појмова и постављања мреже за *систем појмова...*, у складу са узрасним карактеристикама ученика“. То, као што смо видели, није тачно, бар када су у питању појмови из домена проблематике којом се бавимо у раду. Несистематичност и слабо уочљива, а у неким сегментима чак и непостојећа, развојност појединих појмова из разреда у разред (по „ширини“ и „дубини“) карактеристике су програма наставе природе и друштва, које смо ми препознали. Ово посебно важи за програме од првог до трећег разреда и то, у највећој мери, за *старе верзије*. Примера ради, програми у прва три разреда су презасићени садржајима о материјалима, њиховим својствима, променама под топлотним и механичким утицајима и то, наравно, без јасно уочљивих разлика у захтевима из разреда у разред. Осим тога, остали су и максимално неискоришћени са становишта наше теме. Такође, да би ученик, у току учења, поставио „основе за формирање система појмова“, као што аутори програма пишу, веома је важно да му се у томе помогне начином структурирања појмова и мрежа међусобно повезаних појмова, хоризонтално (у истом разреду) и вертикално (у више разреда). Почетак тог процеса, сматрамо, налази се у програму једног предмета и манифестује се кроз његове циљеве, задатке и садржаје. Разлике у очекивањима у односу на ученике требало би да буду уочљивије из разреда у разред. У супротном, ако се само наведу јединице, без детаља (као што је за сада најчешће случај), суочавамо се са проблемом да је

препуштено случају, те да зависи од једног до другог учитеља, односно, аутора уџбеника, који ће елементи бити обрађени у једном разреду, као и да ли ће и за које елементе тематика бити проширена и продубљена касније. Аутори програма истичу и како је он растерећен понављања и да „омогућује надограђивање знања, умења, вештина и ставова“. Видели смо, међутим, да ни то у потпуности не одговара стварном стању, те да смо на више места пронашли да се идентичне формулације програмских садржаја провлаче кроз више разреда.

Коначно, у погледу усмерености програма на развој различитих аспеката личности ученика, имамо неколико запажања. Најпре, у великој мери смо задовољни избором напомена за реализацију програма, којима се инсистира на подстицању „развојних потенцијала детета“, на развоју „интелектуалних, психофизичких, когнитивно-конативних и социјално-афективних сфера личности детета“. Посебно место у овом делу програма имају и препоруке о активностима ученика и начинима да се циљеви и задаци у настави реализују на што ефикаснији начин. Смернице се односе, примера ради, на практичну примену усвојених знања, истраживачке активности, запажање основних својстава објеката, појава и процеса у окружењу и уочавање њихове повезаности. У питању су активности које представљају предуслове или се налазе у основи неких од елемената категорија система који предлагемо у раду. Са друге стране, када су у питању циљеви и задаци предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво* и предметни задаци по разредима, које смо издвојили као значајне са становишта проблематике којом се бавимо у раду, доминирају они који се односе на стицање знања и развој вештина, односно, способности. Примера ради, један од задатака оба предмета је „усвајање цивилизацијских тековина и упознавање могућности њиховог рационалног коришћења и дограђивања“. Сматрамо да би требало да гласи „разумевање цивилизацијских тековина, потребе и могућности њиховог рационалног коришћења и дограђивања, подстицање понашања и начина живота у складу са истим“. Тако би био усмерен на све аспекте личности ученика. За разлику од горе наведених уопштених напомена, у напоменама, издвојеним са становишта теме којом се бавимо у раду, акценат је стављен на знање и разумевање, као и развијање

облика понашања и ангажовања у складу са концептом одрживог развоја. Па ипак, у програму за сваки разред постоји бар по једна напомена која се тиче развоја пожељних ставова, те одговарајућег система вредности у области проблематике којом се бавимо у раду. Још прецизније, поређењем програмских напомена са елементима категорија предложеног система, уочавамо, најпре, неколико уопштених формулација као, између осталог, упутство о формирању ставова из области екологије, здравља и технологије у *стариј* или формирање екоцентричног погледа на свет у *допуњеној верзији* програма за предмет *Свет око нас*. Као такве, оне потенцијално, мада не и обавезно, упућују и на развијање одговарајућег система вредности пожељног из угла све четири категорије предложеног система у оквиру проблематике којом се бавимо у раду. Међутим, о недостацима уопштених напомена у програму већ смо раније писали. Даље, већ смо указали на постојање и напомена, које на „неспретан“ начин упућују на развој свих аспеката личности ученика. Таква је следећа: „Пуно разумевање тог концепта (одрживог развоја) је могуће тек на каснијем узрасту ученика али се оно развија већ од предшколског узраста, континуирано и не само на нивоу знања већ на нивоу усвојених вредности, ставова и пре свега навика“. Инструкција би била потпунија када би уз „разумевање“ стајало и „прихватање“ концепта одрживог развоја (или, још боље, одрживог начина живота). На тај начин, било би, осим знања и разумевања, обухваћено и развијање способности, умења, мотивације и система вредности код ученика у овој области и постигла би се смисленија веза почетног са последњим делом формулације који се управо и односи когнитивни, емоционални и конативни аспект личности ученика. Коначно, имамо и групу експлицитни(ји)х напомена. Већина их се, међутим, односи на развој ставова и система вредности из области категорије о мерама у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. У питању су напомене о развоју одговорног односа према природи (*допуњена верзија* програма предмета *Свет око нас*), према окружењу и другима кроз толеранцију, хуманост, солидарност, емпатију, те напомене о развијању навика здравог живљења (у програму за четврти разред). Било би добро да су и напомене о развијању ставова и вредности из осталих категорија заступљеније.

Када су у питању стандарди, са једне стране, запажамо да имају исте слабости као и програми наставе природе и друштва, што је и логично, јер су на основу њих и пројектовани. Међутим, анализа је показала и да се неки од позитивних аспеката наставних програма, нажалост, нису рефлектовали у образовне стандарде. Из већине уочених слабости образовних стандарда, а у контексту недостатака самих наставних програма, следе проблеми као што су разлике у квалитету организације наставног процеса, од једног до другог учитеља, самим тим и у квалитету образовних постигнућа ученика, као и у квалитету вредновања њихових непрецизно установљених знања и компетенција.

Савремени програми наставе природе и друштва јесу актуелизовани са становишта образовања за одрживи развој у целости, укључујући и елементе специфичног сегмента овог образовног концепта којим се бавимо у раду. У њима смо препознали одраз потребе савременог друштва за подстицањем ученика млађег школског узраста на одрживи начин живота. Па ипак, анализа је указала и на многе недостатке програма, а оне у многоме подсећају на слабости програма наставе природе и друштва из претходног периода. Сам избор елемената из ове области у њима требало је да буде потпунији, захтеви конкретнији и далеко систематичније распоређени и умрежени у свим сегментима програма, хоризонтално и вертикално. Другим речима, елементи ове значајне теме којом се бавимо у раду морали су да буду ефикасније интегрисани у наведене програме.

Још један показатељ квалитета програма наставе природе и друштва у контексту тематике којом се бавимо у раду биће резултати емпиријског истраживања које износимо у наставку. Настојимо да што целовитије сагледамо потешкоће, те да на њима заснујемо предлоге за побољшање овог значајног документа и наставе природе и друштва уопште.

Табела 6. Заступљеност категорије Зависност човека од природе у садржајима програма предмета Свет око нас

<i>Зависност човека од природе Свет око нас</i>	
<i>Стара верзија програма</i>	<i>Допуњена верзија програма</i>
<u>Први разред</u>	<u>Први разред</u>
<p>Ја као природно и друштвено биће Основна <u>својства воде</u>: различита стања, укус, мирис, провидност... Основна <u>својства ваздуха</u>: мирис, провидност, загађеност Основна <u>својства земљишта</u>: боја, растреситост, влажност Значај и улога сунчеве светлости и топлоте за живи свет Утицај природних појава на жива бића: смена обданице и ноћи, смена годишњих доба, временске прилике и њихов утицај на биљке, животиње и човека Значај воде, ваздуха и земљишта за живи свет и људске делатности <u>Својства материјала одређују њихову употребу и унапређују културу живљења</u> Карактеристичне биљке у окружењу (изглед, станишта, значај биљака и њихово <u>неговање</u>) Карактеристичне животиње у окружењу (изглед, станишта, начин живота, <u>брига о њима</u>)</p>	<p><u>Рационално коришћење воде, хране и енергије</u></p> <p><u>Својства материјала одређују њихову употребу и унапређују културу живљења (значај њихове рационалне употребе, као и употребе амбалаже од пластике, стакла и метала)</u></p>
<u>Други разред</u>	<u>Други разред</u>
<p><u>Заједничке особине живих бића</u> Значај биљака и животиња за човека Човек као део живе природе и његова улога у очувању природне равнотеже Где све има воде (облици појављивања и <u>основна својства воде</u>) Ваздух свуда око нас, ваздух – услов живота Сунце – извор светлости и топлоте и услов живота Промене у природи и активности људи у зависности од годишњих доба Без чега не могу жива бића – нераскидива веза живе и неживе природе Човек ствара (услови за живот и рад, потребе људи, производи људског рада)</p>	<p><u>Загађеност воде, ваздуха и земљишта (начини загађивања и њихове последице) и могућност заштите</u> <u>Појам и значај рециклаже</u></p>

Табела 7. Заступљеност категорије Зависност човека од природе у садржајима програма предмета Природа и друштво

<i>Зависност човека од природе Природа и друштво</i>	
<i>Стара верзија програма</i>	<i>Допуњена верзија програма</i>
<i>Трећи разред</i>	<i>Трећи разред</i>
<p>Значај и заштита рељефа (земљишта и копнених животних заједница) Значај и заштита вода и водених животних заједница <u>Повезаност животних заједница и улога човека у очувању природне равнотеже</u> Својства земљишта и њихов значај за живи свет Својства воде и ваздуха која су значајна за живи свет и људску делатност (утицај воде и ваздуха на земљиште, биљни и животињски свет, снага воде и ветра ...) <u>Својства материјала одређују њихову употребу</u> <u>Село и град, њихова повезаност, зависност и међуусловљеност</u> Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот</p>	<p>Значај и неопходност рециклирања материјала и рационалне потрошње производа од стакла, пластике, метала</p>
<i>Четврти разред</i>	
<p>Флора наше земље (значај, типичне, ретке и угрожене биљке; разноврсност, богатство, заштита, ревитализација) Фауна наше земље (значај, типичне, ретке и угрожене животиње; разноврсност, богатство, заштита, ревитализација) Домаће животиње и гајене биљке (значај, потребе и могућности; потенцијали за производњу здраве хране) Човек, део природе - свесно и друштвено биће <u>Основи здравог живљења – како могу да утичем на квалитет живота (исхрана, хигијена, одевање, становање, здравствена култура...)</u> <u>Сагоревање материјала – ваздух (кисеоник), запажање промена при сагоревању</u> Утицај природних и друштвених фактора на живот и рад људи Природна богатства и њихово коришћење (ресурси, технологије, производи, рационална производња и потрошња, рециклажа, ревитализација) Ресурси: воде, горива, руде и минерали, земљиште, шуме, биљни и животињски свет Природне сировине – примена: (кухињска со, гипс, мермер...) <u>Прерада природних сировина – технологије добијања метала, папира, гуме... Прерада воде и добијање здраве хране</u> Сунце, ваздух, вода – обновљиви извори енергије Угаљ, нафта, гас – необновљиви извори енергије, заштита животне средине Недовољно искоришћени и еколошки извори енергије Делатности људи у различитим крајевима Србије (равничарским, котлинским, брдско-планинским; селу и граду) <u>Рад, производња, потрошња и одрживи развој (увидети везе између коришћења ресурса, примењених технологија и одрживог развоја)</u></p>	

Табела 8. Заступљеност категорије Проблеми у животној средини и њихове последице у садржајима програма предмета Свет око нас

<i>Проблеми у животној средини и њихове последице Свет око нас</i>	
<i>Стара верзија програма</i>	<i>Допуњена верзија програма</i>
<i>Први разред</i>	
<p><u>Ја као природно и друштвено биће</u> Основна <u>својства воде</u>: различита стања, укус, мирис, провидност... Вода као <u>растварач</u> Основна <u>својства земљишта</u>: боја, растреситост, влажност Основна <u>својства ваздуха</u>: мирис, провидност, загађеност Материјали, њихова својства (тврдо – меко, провидно – непровидно, хrapаво – глатко) и понашање у води (плива – тоне, <u>растворљиво – нерастворљиво</u>) <u>Понашање материјала под различитим спољашњим механичким и топлотним утицајима</u>: истезање, сабијање, савијање, увртање, промене при загревању и хлађењу <u>Елементи културе живљења</u>: становање, исхрана, одевање, очување здравља и животне средине <u>Својства материјала одређују њихову употребу и унапређују културу живљења</u> <u>Опасне ситуације по живот, здравље и околину</u> – превенција и правилно понашање (саобраћај, <u>неправилно коришћење</u> кућних апарата, алата и <u>различитих материјала</u>, елементарне непогоде)</p>	<p>Рационално коришћење воде, хране и енергије</p> <p><u>Основна својства ваздуха</u>: мирис, провидност <i>Напомена: Из исте наставне јединице, у односу на стару верзију програма, изостављен је детаљ загађеност.</i></p>
<i>Други разред</i>	
<p><u>Значај биљака и животиња за човека</u> <u>Човек као део живе природе и његова улога у очувању природне равнотеже</u> Где све има воде (облици појављивања и <u>основна својства воде</u>) <u>Ваздух свуда око нас, ваздух – услов живота</u> <u>Без чега не могу жива бића – нераскидива веза живе и неживе природе</u> <u>Живимо у насељу (групе људи, улоге појединаца и група)</u> <u>Наставна тема Људска делатност (о производима људског рада и својствима материјала)</u></p>	<p>Загађеност воде, ваздуха и земљишта (начини загађивања и њихове последице) и могућност заштите <u>Појам и значај рециклаже</u></p>

Табела 9. Заступљеност категорије Проблеми у животној средини и њихове последице у садржајима програма предмета Природа и друштво (3. разред)

<i>Проблеми у животној средини и њихове последице Природа и друштво</i>	
<i>Стара верзија програма</i>	<i>Допуњена верзија програма</i>
<i>Трећи разред</i>	<i>Трећи разред</i>
<p><u>Значај и заштита рељефа (земљишта и копнених животних заједница)</u> <u>Значај и заштита вода и водених животних заједница</u> <u>Разлике и сличности воде и других течности (провидност, густина, вода и течност као растварачи)</u> <u>Понашање тела (материјала) у води и различитим течностима (плива – тоне, раствара се – не раствара се; зависност брзине растварања од: уситњености материјала, температуре и мешања)</u> <u>Чврсто, течно, гасовито – разлике и сличности (облик, запремина, понашање при механичким и топлотним утицајима)</u> <u>Специфичне промене материјала под топлотним и механичким утицајима (метал, пластелин, вода, пластика..., дрво, восак, алкохол, крзно...)</u> <u>Промене материјала и објеката: повратне (испаривање, кондензовање, еластичност) и неповратне (сагоревање, рђање)</u> <u>Повезаност животних заједница и улога човека у очувању природне равнотеже</u> <u>Својства земљишта и њихов значај за живи свет</u> <u>Својства воде и ваздуха која су значајна за живи свет и људску делатност (утицај воде и ваздуха на земљиште, биљни и животињски свет, снага воде и ветра ...)</u> <u>Својства материјала одређују њихову употребу</u> <u>Специфичне промене материјала под топлотним и механичким утицајима (метал, пластелин, вода, пластика различите тврдоће, дрво, восак, алкохол, крзно...)</u> <u>Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот</u></p>	<p><u>Значај и неопходност рециклирања материјала и рационалне потрошње производа од стакла, пластике, метала</u> <u>Село и град, сличности и разлике (загађеност...), њихова повезаност, зависност и међуусловљеност</u></p>

Табела 10. Заступљеност категорије Проблеми у животној средини и њихове последице у садржајима програма предмета Природа и друштво (4. разред)

<i>Проблеми у животној средини и њихове последице Природа и друштво</i>
<i>Четврти разред</i>
<p>Угрожена и заштићена подручја у Србији (национални паркови, резервати споменици природе) Флора наше земље (значај, типичне, ретке и угрожене биљке; разноврсност, богатство, заштита, ревитализација) Фауна наше земље (значај, типичне, ретке и угрожене животиње; разноврсност, богатство, заштита, ревитализација) Домаће животиње и гајене биљке (значај, потребе и <u>могућности</u>; потенцијали за производњу здраве хране) <u>Човек, део природе - свесно и друштвено биће</u> Основи здравог живљења – како могу да утичем на квалитет живота (исхрана, хигијена, одевање, становање, здравствена култура...) Испитивање растворљивости материјала (уочавање разлика у растворљивости чврстих, течних и гасовитих материјала у води). Смеше – идентификовање и описивање смеша у окружењу (вода у природи, ваздух, земљиште, храна...) <u>Који се предмети (материјали) најбоље наелектришу, а који најбоље проводе електричну струју. Како то утврдити</u> <u>Материјали и њихова својства: механичка, топлотна, електрична, магнетна, растворљивост</u> <u>Повратне и неповратне промене материјала.</u> <u>Идентификовање промена материјала при којима настају други материјали, различитих својстава (сагоревање, рђање, труљење, кување...)</u> <u>Сагоревање материјала – ваздух (кисеоник), запажање промена при сагоревању</u> <u>Запаљиви материјали, ознаке за запаљиве материјале; опасност и заштита од пожара, гашење пожара</u> <u>Природна богатства и њихово коришћење (ресурси, технологије, производи, рационална производња и потрошња, рециклажа, ревитализација)</u> <u>Ресурси: воде, горива, руде и минерали, земљиште, шуме, биљни и животињски свет</u> <u>Природне сировине – примена: (кухињска со, гипс, мермер...)</u> <u>Прерада природних сировина – технологије добијања метала, папира, гуме... Прерада воде и добијање здраве хране</u> <u>Сунце, ваздух, вода – обновљиви извори енергије</u> Угаљ, нафта, гас – необновљиви извори енергије, заштита животне средине Недовољно искоришћени и еколошки извори енергије <u>Производња и услуге, пласман и тржиште, понуда и потражња, трговина и потрошња (маркетинг)</u> <u>Рад, производња, потрошња и одрживи развој (увидети везе између коришћења ресурса, примењених технологија и одрживог развоја)</u></p>

Табела 11. Заступљеност категорије Узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини у садржајима програма предмета Свет око нас

<i>Узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини Свет око нас</i>	
<i>Стара верзија програма</i>	<i>Допуњена верзија програма</i>
<i>Први разред</i>	<i>Први разред</i>
<p><u>Ја као природно и друштвено биће</u> Основна својства <u>воде</u>: различита стања, укус, мирис, провидност... Вода као <u>растварач</u> Основна својства <u>ваздуха</u>: мирис, провидност, <u>загађеност</u> Основна својства <u>земљишта</u>: боја, растреситост, влажност Материјали, њихова својства (тврдо – меко, провидно – непровидно, храпаво – глатко) и понашање у води (плива – тоне, <u>растворљиво – нерастворљиво</u>) <u>Понашање материјала под различитим спољашњим механичким и топлотним утицајима: истезање, сабијање, савијање, увртање, промене при загревању и хлађењу</u> <u>Елементи културе живљења: становање, исхрана, одевање, очување здравља и животне средине</u> <u>Коришћење различитих извора информација</u> <u>Својства материјала одређују њихову употребу и унапређују културу живљења</u> <u>Опасне ситуације по живот, здравље и околину – превенција и правилно понашање (саобраћај, неправилно коришћење кућних апарата, алата и различитих материјала, елементарне непогоде)</u></p>	<p><u>Рационално коришћење воде, хране и енергије</u> Својства материјала одређују њихову употребу и унапређују културу живљења (<u>значај њихове рационалне употребе, као и употребе амбалаже од пластике, стакла и метала</u>)</p>
<i>Други разред</i>	<i>Други разред</i>
<p><u>Значај биљака и животиња за човека</u> <u>Човек као део живе природе и његова улога у очувању природне равнотеже</u> Где све има воде (облици појављивања и <u>основна својства воде</u>) <u>Ваздух свуда око нас, ваздух – услов живота</u> <u>Без чега не могу жива бића – нераскидива веза живе и неживе природе</u> <u>Живимо у насељу (групе људи, улоге појединца и група)</u> <u>Наставна тема Људска делатност (о производима људског рада и својствима материјала)</u></p>	<p><u>Загађеност воде, ваздуха и земљишта (начини загађивања и њихове последице)</u> и могућност заштите <u>Појам и значај рециклаже</u></p>

Табела 12. Заступљеност категорије Узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини у садржајима програма предмета Природа и друштво (3. разред)

<i>Узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини Природа и друштво</i>	
<i>Стара верзија програма</i>	<i>Допуњена верзија програма</i>
<i>Трећи разред</i>	<i>Трећи разред</i>
<p><u>Значај и заштита рељефа (земљишта и копнених животних заједница)</u> <u>Значај и заштита вода и водених животних заједница</u> <u>Разлике и сличности воде и других течности (провидност, густина, вода и течност као растварачи)</u> <u>Понашање тела (материјала) у води и различитим течностима (плива – тоне, раствара се – не раствара се; зависност брзине растварања од: уситњености материјала, температуре и мешања)</u> <u>Чврсто, течно, гасовито – разлике и сличности (облик, запремина, понашање при механичким и топлотним утицајима)</u> <u>Промене материјала и објеката: повратне (испаривање, кондензовање, еластичност) и неповратне (сагоревање, рђање)</u> <u>Повезаност животних заједница и улога човека у очувању природне равнотеже</u> <u>Својства земљишта и њихов значај за живи свет.</u> <u>Својства воде и ваздуха која су значајна за живи свет и људску делатност (утицај воде и ваздуха на земљиште, биљни и животињски свет, снага воде и ветра ...)</u> <u>Својства материјала одређују њихову употребу</u> <u>Специфичне промене материјала под топлотним и механичким утицајима (метал, пластелин, вода, пластика различите тврдоће, дрво, восак, алкохол, крзно...)</u> Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот Саобраћајнице у окружењу (понашање на саобраћајницама: прелазак преко улице, пута, кретање дуж пута, истрчавање на коловоз, <u>коришћење јавног превоза, возња бициклом</u>, игра поред саобраћајница; именовање и препознавање на географској карти)</p>	<p><u>Значај и неопходност рециклирања материјала и рационалне потрошње производа од стакла, пластике, метала</u> <u>Село и град, сличности и разлике (загађеност...), њихова повезаност, зависност и међуусловљеност</u></p>

Табела 13. *Заступљеност категорије Узроци или веза између потрошње и проблема у животnoj средини у садржајима програма предмета Природа и друштво (4. разред)*

<i>Узроци или веза између потрошње и проблема у животnoj средини Природа и друштво</i>
<i>Четврти разред</i>
<p><u>Угрожена и заштићена подручја у Србији (национални паркови, резервати споменици природе)</u> <u>Флора наше земље (значај, типичне, ретке и угрожене биљке; разноврсност, богатство, заштита, ревитализација)</u> <u>Фауна наше земље (значај, типичне, ретке и угрожене животиње; разноврсност, богатство, заштита, ревитализација)</u> <u>Домаће животиње и гајене биљке (значај, потребе и могућности; потенцијали за производњу здраве хране)</u> <u>Човек, део природе - свесно и друштвено биће</u> <u>Основи здравог живљења – како могу да утичем на квалитет живота (исхрана, хигијена, одевање, становање, здравствена култура...)</u> <u>Испитивање растворљивости материјала (уочавање разлика у растворљивости чврстих, течних и гасовитих материјала у води).</u> <u>Смеше – идентификовање и описивање смеша у окружењу (вода у природи, ваздух, земљиште, храна...)</u> <u>Који се предмети (материјали) најбоље наелектришу, а који најбоље проводе електричну струју. Како то утврдити</u> <u>Материјали и њихова својства: механичка, топлотна, електрична, магнетна, растворљивост</u> <u>Повратне и неповратне промене материјала.</u> <u>Идентификовање промена материјала при којима настају други материјали, различитих својстава (сагоревање, рђање, труљење, кување...)</u> <u>Природна богатства и њихово коришћење (ресурси, технологије, производи, рационална производња и потрошња, рециклажа, ревитализација)</u> <u>Ресурси: воде, горива, руде и минерали, земљиште, шуме, биљни и животињски свет</u> <u>Природне сировине – примена: (кухињска со, гипс, мермер...)</u> <u>Прерада природних сировина – технологије добијања метала, папира, гуме... Прерада воде и добијање здраве хране</u> <u>Сунце, ваздух, вода – обновљиви извори енергије</u> <u>Угаљ, нафта, гас – необновљиви извори енергије, заштита животне средине</u> <u>Недовољно искоришћени и еколошки извори енергије</u> Производња и услуге, пласман и тржиште, понуда и потражња, трговина и потрошња (маркетинг) <u>Рад, производња, потрошња и одрживи развој (увидети везе између коришћења ресурса, примењених технологија и одрживог развоја)</u></p>

Табела 14. Заступљеност категорије Мере у домену потрошачких поступака... у садржајима предмета Свет око нас

<i>Мере у домену потрошачких поступака ... Свет око нас</i>	
<i>Стара верзија програма</i>	<i>Допуњена верзија програма</i>
<i>Први разред</i>	<i>Први разред</i>
<p><u>Ја као природно и друштвено биће</u> Задовољавање својих потреба и осећања уважавајући потребе и осећања других <u>Групације људи у окружењу и моје место у њима: породица, рођаци, суседи, вршњаци, суграђани</u> Основна својства воде: различита стања, укус, мирис, провидност... Основна својства воде: различита стања, укус, мирис, провидност... <u>Вода као растварач</u> Основна својства ваздуха: мирис, провидност, <u>загађеност</u> Основна својства земљишта: боја, растреситост, влажност Материјали, њихова својства (тврдо – меко, провидно – непровидно, хrapаво – глатко) и понашање у води (плива – тоне, растворљиво – нерастворљиво) <u>Понашање материјала под различитим спољашњим механичким и топлотним утицајима: истезање, сабијање, савијање, увртање, промене при загревању и хлађењу</u> Елементи културе живљења: становање, исхрана, одевање, очување здравља и животне средине <u>Својства материјала одређују њихову употребу и унапређују културу живљења</u> Опасне ситуације по живот, здравље и околину – превенција и правилно понашање (саобраћај, <u>неправилно коришћење</u> кућних апарата, алата и <u>различитих материјала</u>, елементарне непогоде)</p>	<p>Рационално коришћење воде, хране и енергије Својства материјала одређују њихову употребу и унапређују културу живљења (значај њихове рационалне употребе, као и употребе амбалаже од пластике, стакла и метала) <i>Напомена: детаљи у загради ду додати у односу на ранији програм.</i></p>
<i>Други разред</i>	<i>Други разред</i>
<p><u>Значај биљака и животиња за човека</u> Човек као део живе природе и његова улога у очувању природне равнотеже Где све има воде (облици појављивања и <u>основна својства воде</u>) <u>Ваздух свуда око нас, ваздух – услов живота</u> Без чега не могу жива бића – нераскидива веза живе и неживе природе <u>Живимо у насељу (групе људи, улоге појединаца и група)</u> <u>Човек ствара (услови за живот и рад, потребе људи, производи људског рада)</u> <u>Разноврсност материјала (дрво, камен, метал, стакло, разне врсте пластике, гума, папир, картон, пластелин.)</u> Основна својства материјала (тврдоћа, еластичност, пластичност...) и њихов значај за људску делатност <u>Понашање материјала под механичким утицајима</u> <u>Утицај топлоте на тела (промена температуре, ширење и скупљање, топљење и очвршћавање, сагоревање...)</u> <u>Топлотна проводљивост материјала</u> <u>Електрична проводљивост материјала (провера помоћу струјног кола са батеријом и малом сијалицом)</u> <u>Комбиновање материјала и прављење нових целина</u></p>	<p>Загађеност воде, ваздуха и земљишта (начини загађивања и њихове последице) и могућност заштите Појам и значај рециклаже</p>

Табела 15. Заступљеност категорије Мере у домену потрошачких поступака... у садржајима предмета Природа и друштво (3. разред)

<i>Мере у домену потрошачких поступака ... Природа и друштво</i>	
<i>Стара верзија програма</i>	<i>Допуњена верзија програма</i>
<i>Трећи разред</i>	<i>Трећи разред</i>
<p>Значај и заштита рељефа (земљишта и копнених животних заједница) Значај и заштита вода и водених животних заједница <u>Разлике и сличности воде и других течности (провидност, густина, вода и течност као растварачи)</u> Понашање тела (материјала) у води и различитим течностима (плива – тоне, <u>раствара се – не раствара се</u>; зависност брзине растварања од: уситњености материјала, температуре и мешања) Чврсто, течно, гасовито – разлике и сличности (облик, запремина, <u>понашање при механичким и топлотним утицајима</u>) <u>Промене материјала и објеката</u>: повратне (испаривање, кондензовање, еластичност) и неповратне (сагоревање, рђање) Повезаност животних заједница и улога човека у очувању природне равнотеже <u>Својства земљишта и њихов значај за живи свет</u> <u>Својства воде и ваздуха која су значајна за живи свет и људску делатност (утицај воде и ваздуха на земљиште, биљни и животињски свет, снага воде и ветра ...)</u> <u>Својства материјала одређују њихову употребу</u> <u>Специфичне промене материјала под топлотним и механичким утицајима (метал, пластелин, вода, пластика различите тврдоће, дрво, восак, алкохол, крзно...)</u> <u>Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот</u> Саобраћајнице у окружењу (понашање на саобраћајницама: прелазак преко улице, пута, кретање дуж пута, истрчавање на коловоз, <u>коришћење јавног превоза, вожња бициклом</u>, игра поред саобраћајница; именовање и препознавање на географској карти)</p>	<p>Значај и неопходност рециклирања материјала и рационалне потрошње производа од стакла, пластике, метала Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот кроз правила понашања која доприносе одрживом развоју</p>

Табела 16. Заступљеност категорије Мере у домену потрошачких поступака... у садржајима предмета Природа и друштво (4. разред)

<i>Мере у домену потрошачких поступака ... Природа и друштво</i>
<i>Четврти разред</i>
<p>Домаће животиње и гајене биљке (значај, потребе и могућности; потенцијали за производњу здраве хране)</p> <p><u>Човек, део природе - свесно и друштвено биће</u></p> <p>Основи здравог живљења – како могу да утичем на квалитет живота (исхрана, хигијена, одевање, становање, здравствена култура...)</p> <p>Одговоран однос према себи и другима (вршњацима, старим лицима, болесним лицима, кућним љубимцима, напуштеним животињама...)</p> <p><u>Испитивање растворљивости материјала (уочавање разлика у растворљивости чврстих, течних и гасовитих материјала у води).</u></p> <p><u>Смеше – идентификовање и описивање смеша у окружењу (вода у природи, ваздух, земљиште, храна...)</u></p> <p><u>Који се предмети (материјали) најбоље наелектришу, а који најбоље проводе електричну струју. Како то утврдити</u></p> <p><u>Материјали и њихова својства: механичка, топлотна, електрична, магнетна, растворљивост</u></p> <p><u>Повратне и неповратне промене материјала</u></p> <p><u>Идентификовање промена материјала при којима настају други материјали, различитих својстава (сагоревање, рђање, труљење, кување...)</u></p> <p><u>Запаљиви материјали, ознаке за запаљиве материјале; опасност и заштита од пожара, гашење пожара</u></p> <p>Природна богатства и њихово коришћење (ресурси, технологије, производи, рационална производња и потрошња, рециклажа, ревитализација)</p> <p><u>Ресурси: воде, горива, руде и минерали, земљиште, шуме, биљни и животињски свет</u></p> <p><u>Природне сировине – примена: (кухињска со, гипс, мермер...)</u></p> <p><u>Прерада природних сировина – технологије добијања метала, папира, гуме... Прерада воде и добијање здраве хране</u></p> <p><u>Сунце, ваздух, вода – обновљиви извори енергије</u></p> <p>Угаљ, нафта, гас – необновљиви извори енергије, заштита животне средине</p> <p><u>Недовољно искоришћени и еколошки извори енергије</u></p> <p><u>Производња и услуге, пласман и тржиште, понуда и потражња, трговина и потрошња (маркетинг)</u></p> <p>Рад, производња, потрошња и одрживи развој (увидети везе између коришћења ресурса, примењених технологија и одрживог развоја)</p>

Табела 17. Заступљеност категорија система који предлагемо у раду у стандардима постигнућа

Стандарди постигнућа на крају првог циклуса обавезног образовања и васпитања за предмет <i>Природа и друштво</i>	К
<p>Основни ниво У области ЕКОЛОГИЈА ученик/ученица: <u>1.2.1. препознаје и именује природне ресурсе</u> 1.2.2. зна употребну вредност природних ресурса <u>1.2.3. разликује повољно и неповољно деловање човека по очување природе</u> У области ДРУШТВО ученик/ученица: <u>1.5.4. зна који су главни извори опасности по здравље и живот људи и основне мере заштите</u> <u>1.5.5. зна поступке за очување и унапређивање људског здравља</u></p> <p>Средњи ниво У области ЖИВА И НЕЖИВА ПРИРОДА ученик/ученица: <u>2.1.1. разуме повезаност живе и неживе природе на очигледним примерима</u> У области ЕКОЛОГИЈА ученик/ученица: <u>2.2.1. разликује обновљиве и необновљиве природне ресурсе</u> 2.2.2. разуме еколошку оправданост употребе обновљивих ресурса и рационалног коришћења необновљивих ресурса 2.2.3. зна основне мере заштите живе и неживе природе као природних ресурса <u>2.2.4. зна шта је добробит животиња и поступке којима се она штити</u> У области ДРУШТВО ученик/ученица: <u>2.5.1. зна које су улоге различитих друштвених група и њихових чланова</u> <u>2.5.2. зна која су права и обавезе чланова у различитим друштвеним групама</u> У области ДРЖАВА СРБИЈА И ЊЕНА ПРОШЛОСТ ученик/ученица: 2.6.3. разуме повезаност природно-географских фактора – рељефа, вода, климе – и делатности људи</p> <p>Напредни ниво У области ЖИВА И НЕЖИВА ПРИРОДА ученик/ученица: <u>3.1.1. разуме повезаност живе и неживе природе на мање очигледним примерима</u> У области МАТЕРИЈАЛИ ученик/ученица: <u>3.3.2. примењује знање о променама материјала за објашњење појава у свом окружењу</u> У области ДРУШТВО ученик/ученица: <u>3.5.1. разуме заједничке карактеристике друштвених група и разлике међу њима</u> <u>3.5.2. разуме да се права и обавезе чланова друштвених група међусобно допуњују</u></p>	<p>1 1 2, 4, (3) 2, 4 4</p> <p>1 4 4 4 4 4 4</p> <p>1 1 2, (3), (1) 4 4</p>

V Компетенције и ставови учитеља и ученика о аспектима везе између потрошачког начина живота и проблема у животној средини: анализа и интерпретација резултата истраживања

1. ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА: УЧИТЕЉИ

Задатке истраживања који су се односили на учитеље (5-7), реализовали смо анализом одговора учитеља на питања у анкетном упитнику.

1.1. Информисаност учитеља и значај који придају учењу елемената образовања за одрживи развој у оквиру наставе природе и друштва

Анализом одговора на прво питање у анкетном упитнику реализовали смо део 5. задатка истраживања који се односио на информисаност учитеља о образовању за одрживи развој и о захтевима области овог концепта којом се бавимо у раду, а која се у највећој мери односи на економску димензију одрживог развоја и њене рефлексije на животну средину.

Табела 18. Одговори учитеља на 1. а) питање у анкети

Заокружите ДА или НЕ, а потом образложите одговор. Појмови образовање за одрживи развој и одрживи потрошач су ми познати.	Број	%
Да	149	72,68%
Не	52	25,37%
Без одговора	4	1,95%
Укупно	205	100,00%

Из табеле 18 видимо да се на питање о *образовању за одрживи развој* и *одрживом потрошачу* 72,68% учитеља изјашњава као информисани, 25,37% њих као неинформисани, а 1,95% испитаника није одговорило на питање.

Потпитања 1. б) и в) омогућила су нам дубљу анализу наведеног проблема. То што су се испитаници изјаснили као информисани о наведеној теми не значи да је у питању и чињенично стање. Стога смо од испитаника, који су се у претходном потпитању изјаснили као информисани, тражили да издвоје најважније циљеве образовања за одрживи развој, те шта би ученици (будући одрживи потрошачи) требало да знају у вези са животном средином и потрошњом.

У потпитању 1. б), настојали смо да откријемо у којој мери су учитељи заиста обавештени о циљевима *образовања за одрживи развој*. Тако, од 149 испитаника који су се у претходном потпитању изјаснили као информисани, 13,42% њих овде нису дали одговор. Ако изузмемо наведену групу учитеља (9. без одговора), све одговоре, који су били веома разнолики, разврстали смо у девет категорија са одговарајућим поткатегоријама. Одговори који су у потпуности били ван контекста ове тематике смештени су у посебну категорију (2. уопштени одговори/ван контекста, којих је чак 13,42% у односу на број испитаника који су се у првом потпитању изјаснили са *да*). Примери одговора из наведене категорије су: „да се људима омогуће сазнања и вештине које су битне за живот у савременом друштву и перманентно усавршавање у различитим областима“ и „стицање нових знања, продубљивање постојећих, повезивање теорије са праксом“. Категорије смо формирали и именовали према кључним елементима одговора испитаника (у даљем тексту - критеријски елементи), који су, мање или више директно или индиректно, важни за ову тему. Многи одговори су смештени у одређене категорије иако су, уз критеријске елементе, садржали „шумове“ (елементе који се се не уклапају у тему, а које смо елиминисали из именовања категорија). У питању су одговори попут „развој еколошке свести код ученика, оспособљавање ученика за самостално учење и проналажење информација“ или „развијање одговорног односа према себи и окружењу;...формирање научних појмова“. Комбинације

издвојених критеријских елемената које су се јављале у незнатном броју/проценту одговора сместили смо у једну категорију (категорија 8 – комбинације елемената/категорија 3-6), док су малобројни уопштени одговори из контекста наше тематике (попут „развој ставова у екологији“ или „развој свести о значају одрживог развоја“) и поједностављени (уско конципирани) одговори („упознавање са проблемима у животној средини“ „коришћење енергије из алтернативних извора“) смештени у категорију 10 (остало). И једно и друго учињено је из техничких разлога. Процентуална заступљеност одговора у оквиру категорија представљена је у табели 19. Сви проценти изражени су у односу на број испитаника (дакле, 149 њих) који су у претходном потпитању одговорили са *да*.

Из исте табеле (19) видимо да је проценат оних који препознају да се у фокусу наведеног образовног концепта налази брига о квалитету живота и природи 1,34% (категорија 1), што чини свега два испитаника (дакле, мање од 1% укупног узорка). У питању је уопштено, али међу одговорима испитаника, најобухватније тумачење суштине образовања за одрживи развој. На сличан начин, 2,68% испитаника види одговоран однос према природи, себи и другима као кључне вредности у основи образовања за одрживи развој (поткатегорија 6.3), док 0,67% њих сматра да је суштина у очувању (равнотеже) животне средине и животу у складу са њом (поткатегорија 4.3). Са друге стране, међу конкретнијим одговорима испитаника најприближнији потпуном су они који укључују рационалну потрошњу ресурса, бригу за потребе садашњих и будућих генерација и развијање еколошке свести (поткатегорија 3.3, 0,67% - дакле, у питању је одговор једног испитаника), односно, рационалну потрошњу ресурса, заштиту Планете, коришћење еколошких извора енергије и повезаност рада, производње, потрошње и одрживог развоја (поткатегорија 7.4, 2,01% испитаника).

Подаци у табели нам помажу да сагледамо и елементе одрживог развоја (те образовног концепта) који су најчешће у жижи одговора испитаника (у ову анализу укључили смо и неке од одговора сврстаних у категорије 8 и 10). Тако, рационална потрошња ресурса/Планете најчешћи је елемент, али присутан у свега 22,13% одговора испитаника. Када је у питању заступљеност осталих

елемената, ситуација је следећа: брига за потребе садашњих и будућих генерација (4,69%), употреба обновљивих ресурса (4,69%), упознавање проблема у животној средини (4,69%), рециклажа (2,68%) и борба против сиромаштва (0,67%).

Табела 19. Одговори учитеља на 1. б) питање у анкети

Ако сте одговорили са ДА: Шта су, према Вашем мишљењу, најважнији циљеви образовања за одрживи развој?	
Категорије	да
1. Брига о квалитету живота и природи	1,34%
2. Уопштени одговори/ ван контекста	13,42%
3. Рационална (умерена) потрошња (правилно коришћење) ресурса/Планете	5,37%
3. 1 + борба против сиромаштва	0,67%
3. 2 + брига за потребе садашњих и будућих генерација	2,01%
3. 3 + брига за потребе садашњих и будућих генерација + развијање еколошке свести	0,67%
4. Заштита (очување) Планете/окружења/околине/природе/ж. средине/очување равнотеже у ж. средини	16,78%
4. 1 + упознавање проблема у животној средини/угрожениости живог света	2,01%
4. 2 + бављење екологијом у свакодневним околностима	0,67%
4. 3 + живот у складу са животном средином	0,67%
4. 4 + брига за потребе (садашњих и) будућих генерација	1,34%
4. 5 + брига за потребе будућих генерација + коришћење обновљивих извора енергије	0,67%
5. Развој еколошке свести (и навика здравог живљења)	6,71%
6. Одговоран однос према природи/окружењу	2,01%
6. 1 + одговоран однос према себи	4,70%
6. 2 + одговоран однос према другима	0,67%
6. 3 + одговоран однос према себи и другима	2,68%
7. Рационална потрошња ресурса/Планете + заштита Планете	6,04%
7. 1 + рециклажа	1,34%
7. 2 + употреба обновљивих извора енергије	0,67%
7. 3 + рециклажа + употреба обновљивих извора енергије	0,67%
7. 4 + коришћење еколошких извора енергије + повезаност рада, производње, потрошње и одрживог развоја (+ угрожена (и заштићена) подручја у Србији)	2,01%
8. Комбинације неких од горе наведених елемената/категорија (3-6)	6,71%
9. Без одговора	13,42%
10. Остало	6,71%
Укупно	100,00%

Такође, резултати истраживања нам показују и проценат испитаника који овај концепт поистовећују са образовањем за (заштиту) животне средине. У ову категорију испитаника сврстали смо оне чији су се одговори односили

експлицитно и искључиво на развој еколошке свести и заштиту или очување (равнотеже) животне средине (укључујући и упознавање насталих проблема у истој). У питању је (чак) 26,84% испитаника.

Захтев у потпитању 1. в) био је да испитаници (149 оних који су се изјаснили као обавештени о овој тематици) наведу шта би ученик – будући одрживи потрошач требало да зна у вези са животном средином и потрошњом. Питање је постављено тако да се добију што конкретнији одговори и то у домену специфичне области образовања за одрживи развој којом се бавимо у овом раду. Како смо наведену област поделили у четири категорије (зависност човека од природе; проблеми у животној средини и њихове последице; узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини; мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини), одговоре испитаника у овом питању разврстали смо према њима.

Табела 20. Одговори учитеља на 1. в) питање у анкети

Ако сте одговорили са ДА: Шта би ученик – будући одрживи потрошач требало да зна у вези са животном средином и потрошњом?	
категорије	да
1. зависност, проблеми, узроци, мере	2,01%
2. неприхватљив/уопштен одговор	19,46%
3. зависност, проблеми, узроци	3,36%
4. зависност, проблеми, мере	7,38%
5. проблеми, узроци, мере	6,04%
6. зависност, проблеми	0,67%
7. зависност, мере	5,37%
8. проблеми, узроци	1,34%
9. без одговора	1,34%
10. проблеми, мере	36,24%
11. зависност	3,36%
12. проблеми	1,34%
13. узроци	0,67%
14. мере	11,41%
Укупно	100,00%

Од 72,68% укупног броја испитаника, који су се на питање о информисаности о појмовима *образовање за одрживи развој* и *одрживи потрошач* (потпитање 1.

а)) изјаснили потврдно, 1,34% њих овде није образложило свој одговор (табела 20), док је њих 19,46% дало неприхватљив/уопштен одговор. Иста табела открива нам да је свега 2,01% испитаника дао одговор који садржи елементе све четири категорије проблематике којом се бавимо у раду. Видимо и да је елементе три категорије у одговору навело 16,78% испитаника, елементе две категорије њих 43,62%, а елементе једне категорије њих 16,78%.

Било нам је значајно и да откријемо елементе оних категорија који су најчешће, односно, у најмањој мери присутни у одговорима испитаника. Тако нам иста табела (табела 20) показује и да се у жижи одговора испитаника у датом контексту у највећем проценту налазе неке од мера за решавање проблема у животној средини (68,45%), потом проблеми у животној средини (58,38%), а у доста мањој мери човекова зависност од животне средине (22,15%) и на крају узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини (13,42%).

Табела 21. Одговори учитеља на 1. в) питање у анкети: избор проблема у животној средини

проблеми	број	%
1. нестајање ресурса, загађеност, угроженост биодиверзитета	5	3,36%
2. није наведено у одговору	60	40,27%
3. нестајање ресурса, загађеност	20	13,42%
4. нестајање ресурса	50	33,56%
5. нестајање ресурса, угроженост биодиверзитета	3	2,01%
6. загађеност	6	4,03%
7. загађеност, угроженост биодиверзитета	2	1,34%
8. угроженост биодиверзитета	1	0,67%
9. без одговора	2	1,34%
Укупно	149	100,00%

Истраживање је показало да је свега 3,36% испитаника који су под 1. а) одговорили са *да* (у питању је пет испитаника), одговарајући на питање о томе шта би ученик – будући одрживи потрошач требало да зна у вези са животном средином и потрошњом, навело нестајање природних ресурса, загађеност и угроженост биодиверзитета, као групу проблема у животној средини (табела 21). У одговорима испитаника најчешће се помиње нестајање природних ресурса (у 52,35% одговора), потом загађеност (воде, ваздуха, земљишта) (22,15%) и на крају угроженост биодиверзитета (у 7,38% одговора).

Када су у питању узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини, 12,08% испитаника су у својим одговорима као значајно истакли (само) познавање прекомерне потрошње, док је свега по један испитаник (0,67%) истакао познавање потрошње синтетисаних материјала, односно, завођење „маркетиншким триковима“ као узрок проблема у животној средини (табела 22).

Табела 22. Одговори учитеља на 1. в) питање у анкети: избор узрока проблема у животној средини

узроци	број	%
2. није наведено у одговору	127	85,23%
3. прекомерна потрошња	18	12,08%
4. потрошња синтетисаних материјала	1	0,67%
5. маркетинг	1	0,67%
9. без одговора	2	1,34%
Укупно	149	100,00%

Табела 23. Одговори учитеља на 1. в) питање у анкети: избор мера за решавање проблема у животној средини

мере	број	%
1. рационална потрошња, потрошња еко. прихватљивих производа и извора енергије, рециклажа	3	2,01%
2. није наведено у одговору	45	30,20%
3. рационална потрошња	69	46,31%
4. рационална потрошња, потрошња еко. прихватљивих производа и извора енергије	12	8,05%
5. рационална потрошња, рециклажа	9	6,04%
6. потрошња еко. прихватљивих производа и извора енергије	5	3,36%
7. рециклажа	2	1,34%
8. разликовање потреба од жеља	1	0,67%
9. без одговора	2	1,34%
10. потрошња еко. прихватљивих производа и извора енергије, разликовање потреба од жеља	1	0,67%
Укупно	149	100,00%

Што се тиче мера у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини, најпотпунији међу одговорима били су они који су обухватили рационалну потрошњу, потрошњу еколошки прихватљивих производа и извора енергије и рециклажу. Нажалост,

свега три испитаника су дали наведени одговор. Гледано појединачно, одговори испитаника најчешће су усредсређени на рационалну потрошњу (62,41%), док у далеко мањој мери укључују потрошњу еколошки прихватљивих производа и извора енергије (14,09%), рециклажу (9,39%) и разликовање потреба од жеља (1,34%) (табела 23).

Из датог прегледа јасно је да су листе проблема у животној средини, њихових узрока и мера решавања (о којима би ученици требало да буду обавештени) у одговорима испитаника далеко од потпуних.

Важна напомена. Концепт преосталих питања такав је да подразумева информисаност испитаника о наведеној проблематици, те није имало смисла узимати у обзир одговоре оних који су се на почетку изјаснили као необавештени о наведеној проблематици. У даљој анализи, као и претходно код одговора на питања 1. б) и 1. в), третирали смо само одговоре испитаника који су на питање 1. а) (о обавештености о образовању за одрживи развој) одговорили са *да*. То значи да из даље анализе нисмо искључили оне који су се изјаснили као информисани, чак иако су њихови одговори на преостали део првог питања (под б) и/или в)) били сврстани у категорије „уопштен одговор“, односно, „није наведено у одговору“.

Анализом одговора на друго и треће питање у анкети реализовали смо део 5. задатка истраживања који се односио на значај који учитељи придају образовању и васпитању ученика као будућих одговорних и одрживих потрошача.

Табела 24. Одговори учитеља на 2. питање у анкети

Заокружите слово испред тврдње која одговара Вашем мишљењу. Веома је важно образовање и васпитање Ваших ученика као будућих одговорних и одрживих потрошача	Број	%
а) У потпуности се слажем	139	93,29%
б) Делимично се слажем	8	5,37%
в) Неодлучан/а сам	1	0,67%
г) Углавном се не слажем	/	0,00%
д) У потпуности се не слажем	/	0,00%
Без одговора	1	0,67%
Укупно	149	100,00%

Са тврдњом *веома је важно образовање и васпитање Ваших ученика као будућих одговорних и одрживих потрошача* слаже се у потпуности 93,29%, а делимично 5,37% испитаника који су се изјаснили као информисани о овој тематици (табела 24). Један испитаник остао је неодлучан, док један на ово питање није одговорио. И израчунати индекс скалне вредности (у даљем тексту ИСВ) – 4,97, сведочи о изразито позитивном ставу испитаника према значају образовања за одрживи развој.

Табела 25. Одговори учитеља на 3. питање у анкети

Заокружите слово испред тврдње која одговара Вашем мишљењу. Настава природе и друштва погодна је за образовање и васпитање будућих одговорних и одрживих потрошача	Број	%
а) У потпуности се слажем	103	69,13%
б) Делимично се слажем	44	29,53%
в) Неодлучан/а сам	1	0,67%
г) Углавном се не слажем	1	0,67%
д) У потпуности се не слажем	/	0,00%
Укупно	149	100,00%

Донекле различите резултате добили смо у трећем питању које је садржало захтев да се изнесе став о тврдњи да је настава природе и друштва погодна за образовање и васпитање будућих одговорних и одрживих потрошача (табела 25). Нешто више од две трећине испитаника (69,13%) у потпуности се слаже са наведеном тврдњом, њих 29, 53% њих се делимично слаже, док се по један испитаник изјаснио као неодлучан/а, односно, да се углавном не слаже. ИСВ је нешто нижи него у претходном питању, али и даље висок и износи 4,67. Резултати су били очекивани, а наш коментар је: проценат учитеља који наставу природе и друштва виде као погодну за образовање и васпитање будућих одговорних и одрживих потрошача био би и већи, да је њихова информисаност о овој тематици квалитетнија од оне која се показала у првом питању.

Не можемо бити задовољни процентом учитеља који су се отворено изјаснили као необавештени о овом значајном образовном концепту, нити информисаношћу оних који су се изјаснили као обавештени у овом контексту. У другој групи, велики је проценат оних који су навели неприхватљиве одговоре, а већина је показала селективно познавање ове проблематике. Очекивано,

већина учитеља, који су се изјаснили као информисани о овој тематици, има позитиван став према образовању за одрживи развој, те могућностима за реализацију захтева овог концепта у настави природе и друштва.

1.2. Учитељи и разумевање програмских циљева, задатака и садржаја који се односе на елементе образовања за одрживи развој

Анализом одговора на питања од четвртог до седмог у анкети реализовали смо 6. задатак истраживања: утврдити у којој мери учитељи разумеју програмске циљеве, задатке и садржаје који се односе на елементе образовања за одрживи развој којима се бавимо у раду.

Табела 26. Одговори учитеља на 4. питање у анкети

Заокружите слово испред сваког циља и задатка наставе предмета <i>Свет око нас</i> у којима налазите утемељење за образовање и васпитање будућих одрживих потрошача.	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) Сматрам да не постоји веза између наведених циљева и задатака, и образовања и васпитања будућих одрживих потрошача	5	0,74	3,38
б) Формирање елементарних научних појмова из природних и друштвених наука	72	10,68	48,65
в) Овладавање почетним техникама сазнајног процеса: посматрање, уочавање, упоређивање, класификовање, именовање	96	14,24	64,86
г) Подстицање дечијих интересовања, питања, идеја и одговора у вези са појавама, процесима и ситуацијама у окружењу у складу са њиховим когнитивно-развијним способностима	116	17,21	78,38
д) Подстицање и развијање истраживачких активности деце	98	14,54	66,22
ђ) Подстицање уочавања једноставних узрочно-последичних веза, појава и процеса, слободног исказивања својих запажања и предвиђања	105	15,58	70,95
е) Решавање једноставних проблем-ситуација кроз огледе, самостално и у тиму	89	13,20	60,14
ф) Развијање одговорног односа према себи и окружењу и уважавање других	93	13,80	62,84
Укупно	674	100,00	455,41

Четвртим питањем у анкети (табела 26), настојали смо да утврдимо да ли учитељи препознају оне циљеве и задатке предмета *Свет око нас*, у којима се налази утемељење за образовање и васпитање будућих одрживих потрошача. У ранијој анализи наставних програма, као (индиректно) значајне са становишта проблематике којом се бавимо у раду издвојили смо задатке који су у понуђеној листи у анкети означени словима б) и (са нешто јачом упутницом на ову област) ф). У питању су задаци „формирање елементарних научних појмова из

природних и друштвених наука“ и „развијање одговорног односа према себи и окружењу и уважавање других“. Наша анализа је показала да остали наведени задаци имају потенцијал да допринесу бољој реализацији циљева наведеног образовног концепта, али да саме елементе ове области ипак не садрже. Ниједан испитаник није означио искључиво комбинацију наведених задатака (под б) и ф)). Само за опцију под б) определило се свега четири испитаника, док је само опцију под ф) заокружио један испитаник. Одговор наведеног испитаника, који је овде испољио осетљивост за препознавање елемената образовања за одрживи развој у понуђеним програмским задацима, упоредили смо са његовим одговором на прво питање и утврдили да припада категорији информисанијих о овој тематици. Сви остали испитаници су наведене задатке заокруживали у комбинацији са осталим понуђеним одговорима, а број комбинација је преко 50. Не можемо бити задовољни ни чињеницом да се тек нешто више од 60% испитаника определило за задатак под ф), за који смо ми проценили да садржи јачу упутницу на област којом се бавимо у раду. Пет испитаника је, уз остале, заокруживало и одговор под а), што је знак да нису пажљиво ни читали питање. Резултати нас наводе на неколико закључака. Прво, информисаност испитаника о образовању за одрживи развој утиче на разумевање елемената програма који су из домена ове проблематике. Другим речима, слабо познавање циљева овог значајног образовног концепта, у шта смо се уверили у одговорима на прво питање ове анкете, одражава се и на квалитет тумачења наведених програмских задатака. Па ипак, са друге стране, чињеница да је свега један, међу информисанијим испитаницима, испољио осетљивост за „читање“ програмских циљева и задатака у (делимично) очекиваном кључу, као и велики број комбинација заокружених програмских задатака наводе и на закључке о квалитету самих програмских циљева и задатака. Недовољне јасност и конкретност налога ове области у наведеним задацима наставног програма сасвим сигурно су рефлектоване у оваквим одговорима испитаника на четврто питање у анкети. Чак и када бисмо претпоставили да је испитаник, који је заокружио само одговор под ф), једини са већом пажњом од осталих читао понуђене одговоре, намеће се питање зашто наведени елементи нису могли очигледније да буду заступљени у програмским задацима – тако да, без

додатног напора, могу да их уоче чак и они мање информисани. Усуђујемо се да већ овде прокоментаришемо, иако ће о томе више речи бити у завршним закључцима, да је други наведени проблем (недовољно јасни и конкретни захтеви у наставним програмима) истовремено и (макар, делимичан) узрок првог проблема (недовољне обавештености учитеља). Наиме, и да су учитељи боље информисани (као што себи дајемо за право да кажемо за нас), претпоставка је да би имали проблеме у разумевању општих програмских налога који се односе на ову област. Да су налози (захтеви) из ове области у програмима јасније и систематичније дати, то не би аутоматски повукло за собом њихово боље разумевање и реализацију, али свакако би створило извесну обавезу реализатора програма да се у сопственој режији или путем одговарајућих семинара упуте више у ову област.

Интересантно је, међутим, па чак и парадоксално у односу на резултате истраживања до којих смо дошли у четвртом питању у анкети, да се већина испитаника у петом питању (табела 27) позитивно изјаснила о јасности захтева који се односе на образовање и васпитање будућих одрживих потрошача у програмским циљевима и задацима (45,64% испитаника се у потпуности, а 46,31% њих се делимично слаже са понуђеном тврдњом, док је ИСВ 4,31). Ови резултати нису у складу са реалним стањем, а образложење лежи у претходној анализи (резултата у четвртом питању).

Табела 27. Одговори учитеља на 5. питање у анкети

Заокружите слово испред тврдње која одговара Вашем мишљењу. У циљевима и задацима које сте претходно обележили (или нисте) <i>јасно су</i> <i>назначени</i> елементи образовања и васпитања будућих одрживих потрошача.	Број	%
а) У потпуности се слажем	68	45,64%
б) Делимично се слажем	69	46,31%
в) Неодлучан/а сам	3	2,01%
г) Углавном се не слажем	5	3,36%
д) У потпуности се не слажем	3	2,01%
Без одговора	1	0,67%
Укупно	149	100,00%

Само један испитаник је, у шестом питању (табела 28), прочитао понуђене програмске садржаје у истом кључу као и ми. Као садржаје у којима је могуће реализовати програмски задатак „развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју“, испитаник је означио оне у одговорима понуђеним под словима б), д), њ), е), ж) и з). Чињеница да се одговори испитаника на ово питање крећу у распону од „наведени садржаји нису погодни за реализацију наведеног задатка“ па до „сви понуђени садржаји су погодни за реализацију наведеног задатка“ потврђује нашу претпоставку о недовољној јасности и прецизности програмских садржаја у контексту теме којом се бавимо у раду. Са једне стране, могло би се рећи да је добро да учитељи препознају могућности реализације задатака из ове области у већем делу програмских садржаја. Ипак, са друге стране, у случају непрецизно назначених елемената ове области у програмским садржајима, ризик од њиховог „неучитавања“ од стране реализатора програма, те ризик од некавалитетне реализације наставног процеса у овом контексту велики је.

Табела 28. Одговори учитеља на 6. питање у анкети

Заокружите слово испред сваке наставне јединице у којој, према Вашем мишљењу, може да се реализује следећи задатак: „развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју“.	одговори		Процент испитаника
	Број	Процент	
а) Сматрам да ниједна наставна јединица није погодна за реализацију наведеног задатка	1	0,16	0,67
б) Својства земљишта и њихов значај за живи свет	107	17,63	71,81
в) Промене које настају при загревању и хлађењу ваздуха (промена температуре, запремине, струјање ваздуха...)	75	12,36	50,34
г) Електрична проводљивост воде, водених раствора и ваздуха (провера помоћу струјног кола са батеријом и малом сијалицом)	21	3,46	14,09
д) Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот	136	22,41	91,28
ђ) Специфичне промене материјала под топлотним и механичким утицајима (метал, пластелин, вода, пластика различите тврдоће, дрво, восак, алкохол, крзно...)	59	9,72	39,60
е) Село и град, њихова повезаност, зависност и међуусловљеност	74	12,19	49,66
ж) Разлике и сличности воде и других течности (провидност, густина, вода и течност као растварачи)	21	3,46	14,09
з) Значај и заштита вода и водених животних заједница	113	18,62	75,84
Укупно	607	100,00	407,38

Као и претходно поводом програмских задатака, учитељи су, у седмом питању (табела 29), у већој мери позитивно проценили јасност захтева који се односе на образовање и васпитање будућих одрживих потрошача у програмским садржајима, мада је ИСВ нижи него у петом питању и износи 3,92. Ови резултати нису у складу са реалним стањем, а образложење лежи у претходној анализи (резултата у шестом питању).

Табела 29. Одговори учитеља на 7. питање у анкети

Заокружите слово испред тврдње која одговара Вашем мишљењу. Елементи образовања и васпитања будућих одговорних и одрживих потрошача <i>јасно су назначени у садржајима програма природе и друштва.</i>	Број	%
а) У потпуности се слажем	23	15,44%
б) Делимично се слажем	105	70,47%
в) Неодлучан/а сам	8	5,37%
г) Углавном се не слажем	12	8,05%
д) У потпуности се не слажем	1	0,67%
Укупно	149	100,00%

Анализа одговора на питања од четвртог до седмог у анкети показала је да постоје велике разлике међу учитељима у тумачењу програмских циљева, задатака и садржаја у којима (ни)су интегрисани захтеви из области образовања за одрживи развој којом се бавимо у раду. Разлог лежи, како у слабој информисаности учитеља у овом контексту, што смо открили у њиховим одговорима на прво питање, тако и у недовољној јасности и прецизности горе наведених захтева у програмима. Изненађује чињеница да су се испитаници у већој мери позитивно изјаснили о јасности елемената образовања и васпитања будућих одрживих потрошача у програмским циљевима, задацима и садржајима, јер њихови одговори то суштински нису потврдили.

1.3. Извори из области образовања за одрживи развој које користе учитељи

Анализом одговора на осмо питање у анкети реализовали смо 7. задатак истраживања: утврдити које изворе из области образовања за одрживи развој користе учитељи и у којој мери.

Из одговора на осмо питање у анкети, сазнали смо да више од трећине учитеља, у припреми за реализацију циљева и задатака из домена образовања за

одрживи развој у настави природе и друштва, користи искључиво наставни програм и уџбеник или само један од наведених извора (табела 30).

Табела 30. Одговори учитеља на 8. питање у анкети

Заокружите слово испред једног или више одговора. Приликом припремања за реализацију циљева и задатака из домена образовања за одрживи развој у настави природе и друштва служим се:	Број	%
наставним програмом	21	14,09%
наставним програмом и уџбеником	28	18,79%
наставним програмом, уџбеником и другом литературом	50	33,56%
наставним програмом и другом литературом	6	4,03%
уџбеником	8	5,37%
уџбеником и другом литературом	23	15,44%
другом литературом	10	6,71%
Без одговора	3	2,01%
Укупно	149	100,00%

Даље, од 89 испитаника који су се изјаснили да у том процесу користе и другу литературу, свега 69 њих одговорило је на захтев да наведу библиографске податке извора. Осим тога, чак 49 њих је на наведени захтев дало неодређене, врло уопштене одговоре као што су: интернет, енциклопедије, часописи, ТВ емисије, приручници за учитеље, па чак и уџбеници за ученике. Међу конкретнијим одговорима су: Зелени пакет (Мултимедијални образовни комплет Green Pack, део пројекта REC-а – прим. 3. В), монографије и приручници (Еколошке занимације, К. Вандерлинден и Д. Сузуки, Одисеја; Еколошко образовање – од бриге за околину до одрживог развоја, УФ Ужице; Социјална екологија, Данило Ж. Марковић, ЗУНС; Национални паркови Србије и Црне Горе, В. Стојановић, Дечје новине, издавачка делатност; Како деца могу спасити Земљу, група аутора, Еколибри; Еколошке радионице за основне школе – приручник за наставнике, COWI; Еколошко-природњачки водич са методичким упутствима за учитеље, В. Матановић, З. Веиновић, Савез педагошких друштава Југославије и Министарство здравља и заштите животне околине – Управа за заштиту животне околине), сајтови (www.eps.rs - игре за штедњу; Рука у тесту), али и методички уџбеници (Методика наставе природе и друштва, В. Банђур, Ж. Лазаревић), уџбеници и радне свеске за ученике (за предмет Чуvari природе, потом Нераскидиве везе, Б. Гаћановић, М. Капс, П.

Радићевић, Завод за уџбенике; Извори знања, радна свеска за 1. разред, Змај), часописи за децу и одрасле (Национална географија, Пчелица, Политикин забавник, Заштита природе) и енциклопедије за децу (1000 зашто, 1000 зато). Из списка се јасно види да учитељи: 1. имају проблем са литературом и 2. поистовећују област образовања за животну средину и образовање за одрживи развој; 3. не читају пажљиво питање (наводе уџбенике за ученике које користе, иако то од њих није тражено) и у великој мери се ослањају на изворе за ученике.

Истраживање је потврдило све наше хипотезе. Прво, показало се да су учитељи недовољно информисани о овој тематици, као и да они, који то (у већој или мањој мери) јесу, придају значај учењу елемената образовања за одрживи развој, у раду са ученицима млађег школског узраста, у оквиру наставе природе и друштва. Потврђена је наша хипотеза да учитељи имају потешкоће у разумевању програмских циљева, задатака и садржаја који се односе на елементе образовања за одрживи развој којима се бавимо у раду, иако су се, о јасности истих, у већој мери позитивно изјаснили. Коначно, резултати истраживања показали су и да учитељи имају проблем са доступношћу литературе о тематици којом се бавимо у раду, те да се ослањају претежно на наставне програме и уџбенике за децу.

2. ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА: УЧЕНИЦИ

Задатке истраживања који су се односили на ученике (8-11), реализовали смо анализом одговора ученика на питања у тесту знања и у анкетном упитнику.

2.1. Знање, разумевање и примена наученог у области повезаности између потрошачког начина живота и проблема у животној средини

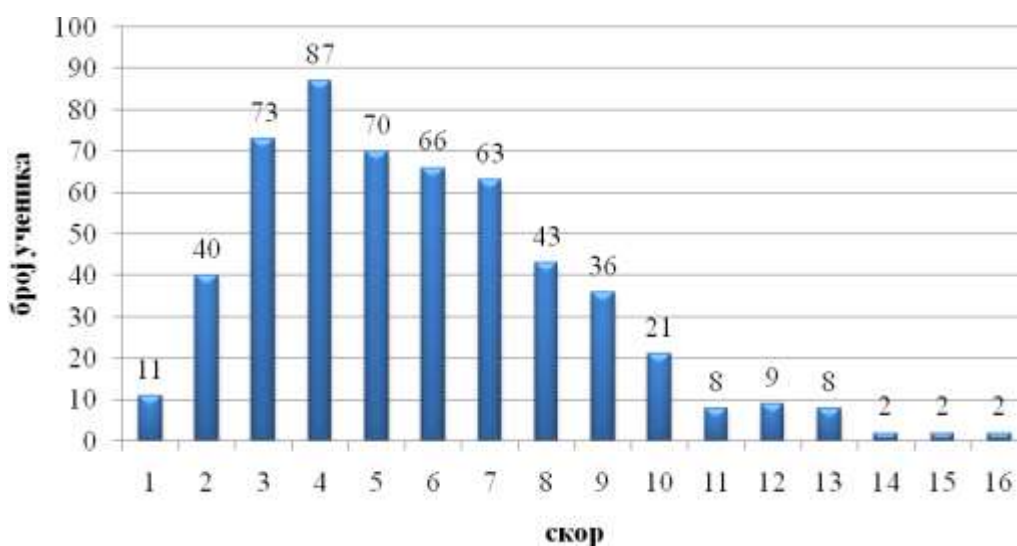
Осми задатак истраживања, који се односио на ученике, био је да се утврде њихова информисаност, разумевање и применљива знања у области проблематике којом се бавимо у раду, као и да ли међу њима постоји статистички значајна повезаност. Задатак смо реализовали анализом успеха ученика на тесту знања.

Прво, резултати су показали да су ученици, у целини гледано, слабо одговорили на захтеве из теста. Аритметичка средина скорa на тесту знања износи 4,76 (укупан број поена на тесту био је 24), а стандардна девијација 2,822. Као што можемо да видимо из табеле 31 и графикана 1, расподела постигнућа ученика је изразито позитивно асиметрична (померена удесно), јер скјунис износи 0,828, што значи да су скорови ученика знатно померени ка нижим скоровима. Куртозис, односно, мера спљоштености износи 0,767 што упућује на закључак да је дистрибуција благо издужена, као и да су скорови ученика хомогени. У прилог чињеници о потешкоћама које су ученици имали у решавању теста иду и резултати о проценту решености задатака (о чему ће више речи бити у наставку) и израчунати индекс тежине у оквиру ајтем анализе (табела 32). Наведени резултати истраживања у потпуности су очекивани, имајући у виду закључке до којих смо дошли анализом програма наставе природе и друштва и података прикупљених анкетним упитником који је био намењен учитељима.

Табела 31. *Дескриптивна статистика скорa на тесту знања*

	N	Min	Max	Mean	SE _M	SD	Skew	SE Skew	Kurt	SE Kurt
скор	541	0	16	4,76	0,121	2,822	0,828	0,105	0,767	0,210

Напомена: N - број испитаника, Min-минимум, Max-максимум, Mean-аритметичка средина, SE_M- стандардна грешка аритметичке средине, SD - стандардна девијација, Skew - скјунис, SE Skew - стандардна грешка скјуниса, Kurt - куртозис, SE Kurt - стандардна грешка куртозиса



Графикон 1. Расподела скорова ученика на тесту знања

Табела 32: Ајтем анализа

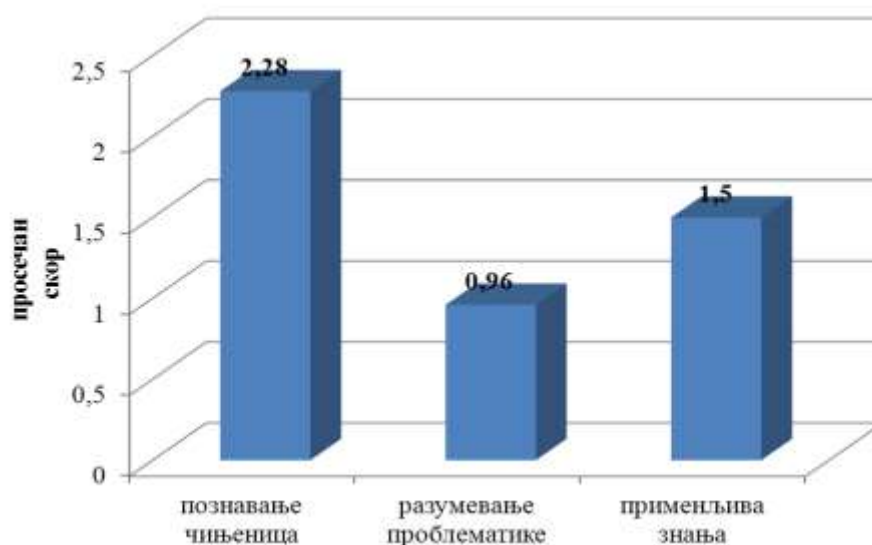
Ред.бр. зад.	Нетачно	Тачно	Без одговора	Индекс тежине
1.	92	447	2	0,83
2.	528	12	1	0,02
3.	474	46	21	0,09
4.	488	48	5	0,09
5.	310	145	86	0,27
6.	416	65	60	0,12
7.	259	207	75	0,38
8.	393	95	53	0,18
9.	524	0	17	0,00
10.	384	54	103	0,10
11.	323	204	14	0,38
12.	409	20	112	0,04
13.	338	158	45	0,29
14.	468	0	73	0,00
15.	327	157	57	0,29
16.	505	10	26	0,02
17.	466	43	32	0,08
18.	454	31	56	0,06
19.	224	286	31	0,53
20.	488	31	22	0,06
21.	361	155	25	0,29
22.	420	55	66	0,10
23.	262	224	55	0,41
24.	360	81	100	0,15

Друго, све претходно наведено уз податке о минималном и максималном броју поена, просечном скору и проценту решености задатака, који су се

односили на различите типове знања на тесту (табела 33 и графикон 2) потврдили су нашу 8. хипотезу. Најпре, ученици јесу показали слабости у познавању чињеница из области проблематике којом се бавимо у раду. Као што се из табеле види, проценат решености задатака који су се односили на овај тип знања био је 28,56, а просечан скор свега 2,28 (што је изузетно мало у односу на укупан број од 8 поена на овом делу теста). Даље, још лошије резултате ученици су остварили у делу теста који се односио на применљива знања (процент решености био је 18,79, а просечан скор 1,50). Најслабије су решили задатке који се односе на разумевање проблематике (процент решености износи 12, а просечан скор 0,96).

Табела 33. *Скорови ученика на тесту по типовима знања*

Тип	Минимални број поена	Максимални број поена	Просечан скор	Процент решености
Познавање чињеница	0	7	2,28	28,56
Разумевање проблематике	0	5	0,96	12,00
Применљива знања	0	8	1,50	18,79



Графикон 2. *Расподела скорова ученика на тесту према типу знања*

Треће, наведене разлике могу да указују и на претежну усмереност наставног процеса на стицање декларативних знања у области проблематике којом се бавимо у раду. Наведена тенденција уочена је и у оквиру истраживања (Благданић, 2009), чији су резултати показали да, у низовима задатака

објективног типа, које осмишљавају учитељи у настави природе и друштва, доминирају задаци који се односе на чињенично знање (препознавање и репродукција чињеница). На сличну појаву (највећа заступљеност задатака допуњавања и есејских задатака кратког одговора (задатака присећања) у микротестовима знања из природе и друштва) указало је и раније истраживање које су спровели М. Кундачина и В. Банђур (према Банђур, Кундачина, Бркић, 2008). Такође, с обзиром на карактеристике узраста, било је очекивано и да ученици имају мање потешкоћа у повезивању њихових личних поступака у свакодневном животу и њиховог утицаја на животну средину (применљиво знање), него у аналитичком, синтетичком и вредносном закључивању, уочавању повезаности између проблема, узрока и начина њиховог решавања на теоријском (општем) нивоу.

Наведена појава, осим у тесту у целости, карактеристична је и унутар група питања сваке од задатих категорија, осим унутар групе питања о узроцима или везама између потрошње и проблема у животној средини, што се види из табеле 34. Лошији просечан скор на задацима који су захтевали познавање чињеница, у односу на оне који су захтевали разумевање проблематике у оквиру наведене категорије, доводимо у везу са захтевом у четрнаестом задатку. Он је сложенији него у задацима из осталих категорија, који су се односили на овај тип знања (видети табелу 49 и анализу резултата, стр. 194-196). Исти је случај и са осамнаестим задатком (табела 54, стр. 201), чија је сложеност утицала на лошији проценат решености задатака који су захтевали применљивост знања, у односу на оне који су тражили разумевање проблематике у оквиру ове категорије о узроцима или везама између потрошње и проблема у животној средини. Сматрамо да је још један узрок наведене појаве и слаб успех ученика на седамнаестом питању, који је у великој мери повезан са чињеницом да велики проценат испитаника није пажљиво читао питање (видети табелу 52 и анализу резултата, стр. 198-199).

Табела 34. Просечан скор и проценат решености задатака у тесту по категоријама и типу знања

Категорије Тип знања	Зависност човека од природе		Проблеми у животној средини и њихове последице		Узроци или везе између потрошње и проблема у животној средини		Мере у домену потрошачких поступака за решавање ... проблема у животној средини	
	М	%	М	%	М	%	М	%
Познавање чињеница	0,85	42,42	0,56	27,91	0,29	14,60	0,59	29,30
Разумевање проблематике	0,17	8,69	0,09	4,44	0,31	15,43	0,39	19,41
Применљива знања	0,39	19,41	0,41	20,70	0,14	6,84	0,56	28,19

Напомена: М – просечан скор, % - проценат решености

Ипак, утврђена је позитивна и ниска статистички значајна повезаност познавања чињеница и разумевања проблематике ($r=0,293$, $p=0,000$). Нешто виша, али и даље ниска позитивна статистички значајна повезаност је утврђена између типова знања разумевање проблематике и применљива знања ($r=0,383$, $p=0,000$). Такође, утврђена је статистички значајна умерена повезаност између познавања чињеница и применљивих знања ($r=0,407$, $p=0,000$). Дакле, са повећањем скорa на једном типу знања долази до повећања скорa на другом типу знања (табела 35). Такође, можемо да закључимо и да је слабо познавање ове проблематике узроковало и лош успех на задацима са захтевом за разумевањем и примену наученог. Другим речима, како ученици да разумеју и примене, ако не познају основне информације.

Табела 35. Повезаност типова знања

	r	Sig
Познавање чињеница - Разумевање проблематике	0,293**	0,000
Познавање чињеница - Применљива знања	0,407**	0,000
Разумевање проблематике - Применљива знања	0,383**	0,000

(*) статистичка значајност на нивоу 0,05

(**) статистичка значајност на нивоу 0,01

Ученици су најуспешније решили задатке у тесту који су се односили на четврту категорију система који предлажемо у раду – мере у домену потрошачких поступака за решавање проблема у животној средини (процент решености износи 25,63) и на прву категорију – зависност човека од природе (23,51%). Лошији резултати остварени су у питањима из области друге категорије – о проблемима у животној средини и њиховим последицама

(17,68%), док су најлошије урадили задатке који се односе на трећу категорију тј. узроке или везе између потрошње и проблема у животној средини (12,29%). Ако имамо у виду резултате анализе програма наставе природе и друштва и ови резултати истраживања су очекивани. Да се подсетимо, ранија анализа је показала да је у елементима свих анализираних програма најзаступљенија управо четврта категорија, односно, да су програмски садржаји и напомене за реализацију програма који се односе на прву и четврту категорију заступљенији (у случају четврте категорије – и конкретнији) од оних о проблемима у животној средини и посебно њиховим узроцима. И учитељи су, као што смо видели из анкете, у највећем проценту издвајали мере у домену потрошачких поступака за решавање и превенцију проблема у животној средини, а у најмањој мери узроке или везе између потрошње и проблема у животној средини као кључне елементе знања ученика (будућих) одрживих потрошача. Интересантно је, међутим, да су учитељи у већем проценту издвојили познавање проблема у животној средини него познавање зависности човека од природе као кључне у овом контексту, за разлику од ученика, који су показали слабије познавање проблема у животној средини. Чињеница да је детаљнија анализа одговора учитеља показала њихово селективно издвајање појединих проблема у животној средини (табела 20) једно је од могућих објашњења слабијег познавања ове области од стране ученика. Осим тога, иако су учитељи предност дали познавању проблема у животној средини, питање је и колико пажње у реализацији наставног процеса посвећују узајамној повезаности проблема, те њиховим рефлексијама на генерације у будућности, што је било у фокусу већине питања из области ове категорије у тесту за ученике.

У продужетку износимо резултате истраживања, односно, проценте тачних и нетачних одговора ученика на свако појединачно питање у тесту знања. Резултате и њихову интерпретацију груписали смо према припадности питања свакој од четири категорије система који смо предложили у раду.

1. *Зависност човека од природе.* Успех ученика у решавању задатака који се односе на зависност човека од природе, осим из ајтем анализе (табела 32),

види се и из процената тачних одговора ученика на сваки од првих шест задатака у тесту (табеле од 36 до 41).

Табела 36. Одговори ученика на 1. питање у тесту знања

Ако је тврдња тачна заокружи слово Т, а ако је нетачна слово Н.	Тачно		Нетачно		Заокружено више		Без одговора	
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
а) Воду, храну, сировине (основне материјале) и енергију човек добија из природе.	512 ¹⁴	94,6	25	4,6	1	0,2	3	0,6
б) Када би нестала природна богатства, човек би могао у потпуности да их надокнади производњом вештачких материјала и новим изворима енергије.	64	11,8	456	84,3	3	0,6	18	3,3

1. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно ¹⁵	94	17,4%
Тачно	447	82,6%
Укупно	541	100,0%

На прво питање у целости (табела 36) тачно је одговорило 82,6% ученика. На први поглед, добар резултат. Утисак се ипак знатно мења када сагледамо тежину захтева у овом питању са алтернативним избором, које се на повезаност човека и природних богатстава односило на нивоу препознавања. Штавише, забрињавајући је податак да скоро 12% ученика (у овом случају – чак) сматра да је природна богатства могуће у потпуности надокнадити производњом вештачких материјала и новим изворима енергије, те индиректно, да постоје материјали које човек успева да направи независно од природних извора сировина и енергије.

Друго питање (табела 37) у целости знало је да реши свега 12 од укупно 541 испитаника (2,22%). Осим те чињенице, заиста нисмо очекивали ни да ученици пре знају да биљке производе кисеоник (90,2% испитаника), него за конкретне и овај узраст ученика разумљивије везе између човека и биљака, као што је коришћење биљака за исхрану (73,9%) или за производњу предмета и

¹⁴ У осенченим пољима налазе се проценти тачних одговора ученика на тесту знања.

¹⁵ У делу рада о методолошким оквирима истраживања, описали смо начин вредновања одговора ученика у тесту знања. Само потпуно тачан одговор признаван је и вреднован једним поеном. Код питања која се састоје из више потпитања, у делу табеле који се односи на процене одговора на питање у целини, у категорију „нетачно“ укључене су и групе одговора „заокружено више“ и „без одговора“.

одеће (33,3%). Такође, чак и индиректна веза биљке – животиње – људи конкретнија је од, овом узрасту, апстрактне везе биљке – кисеоник – људи, а испоставило се да је ученици ипак слабо познају (свега 31,5% испитаника). Најудаљенија веза између човека и биљака свакако је она у понуђеном одговору под д) (биљке омогућавају рад машина). Па ипак, неочекивано је да свега 3,9% испитаника зна за ту везу (биљке – кисеоник – рад машина или биљке – угаљ, нафта – рад машина), посебно када имамо у виду да тако велики проценат њих познаје чињеницу да биљке производе кисеоник, као и да у четвртном разреду уче о необновљивим изворима енергије.

Табела 37. Одговори ученика на 2. питање у тесту знања

Заокружи слово испред једног или више тачних одговора. Биљке су значајне за човека, јер:	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) производе кисеоник;	487	38,7%	90,2%
б) човек их користи за исхрану;	399	31,7%	73,9%
в) без њих не би било производа животињског порекла;	170	13,5%	31,5%
г) човек их користи за производњу предмета и одеће;	180	14,3%	33,3%
д) омогућавају рад машина.	21	1,7%	3,9%
Укупно	1257	100,0%	232,8%

2. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	529	97,78%
Тачно (абвгд)	12	2,22%
Укупно	541	100,0%

Такође, наведени захтеви нису толико значајно сложенији од чињенице да биљке стварају кисеоник, да би толика разлика у процентима тачних одговора била оправдана (бар са становишта узраста). Чак иако кажемо да висок проценат заокружених одговора под а) указује на то да се у настави инсистира превасходно на везама између биљака и човека као живог или биолошког бића (биљке *пречишћују* ваздух), остаје питање – откуд онда тако драстично мањи проценат заокружених одговора када су у питању биљке као храна и веза биљке – животиње – човек. Резултати упућују на закључак да се у настави инсистира на декларативном познавању дате чињенице. Нема оправдања за толико слабије познавање значаја биљака за остале аспекте живота људи (за исхрану (директно и индиректно преко животиња), израду предмета и одеће, функционисање

машина). Оправдање не постоји ни с обзиром на карактеристике узраста, нити имајући у виду значај који приписујемо познавању и разумевању зависности човека од природе, као врсти подстицаја да се постане/буде одрживи потрошач. Чак, видећемо касније да и сами ученици придају велики значај сазнању о томе колико зависимо од природе. Резултати анкете за ученике показују да би то сазнање подстакло чак 43,63% испитаника да више воде рачуна о томе шта и колико троше.

Табела 38. Одговори ученика на 3. питање у тесту знања

Заокружи слово испред оног одговора који ће најбоље и најпотпуније допунити започету реченицу. Од сунчеве светлости и топлоте зависи:	Број	Процент
а) свака производна људска делатност;	46	8,5%
б) гајење биљака и израда производа од биљака;	62	11,5%
в) гајење биљака, израда производа од биљака и производња соларне енергије;	86	15,9%
г) гајење биљака и животиња, израда производа од биљака и животиња и производња соларне енергије	204	37,7%
Заокружено више	122	22,6%
Без одговора	21	3,9%
Укупно	541	100,0%

У трећем питању (табела 38), од ученика се захтевало да синтетишу знања о људским делатностима и њиховим везама, директним и индиректним, са сунчевом светлошћу и топлотом. На захтев је тачно одговорило свега 8,5% ученика. Један од могућих разлога за овако лош резултат је слаба овладаност појмом људска делатност. Иако се ради о једном од основних појмова из области друштвених наука у настави природе и друштва, резултати истраживања, реализованог у процесу дефинисања и операционализације образовних стандарда за предмет *Природа и друштво* (према Пешић, Благоданић, Картал, 2009), показали су неочекивано ниско постигнуће ученика ($p\text{-value}=0.23$) на задацима дескриптора основног нивоа *Разликује производне и непроизводне људске делатности и зна њихову улогу и значај за живот људи*. Па ипак, четврти понуђени одговор у нашем задатку (гајење биљака и животиња, израда производа од биљака и животиња и производња соларне енергије) садржао је непотпуну, али после тачног одговора најкомплетнију листу конкретно наведених делатности, са кључним речима *биљке, животиње и соларна енергија* очигледније повезаних са сунчевом светлошћу и топлотом.

Међутим, и за наведени одговор определило се тек 37,7% ученика. У сваком случају, резултат упућује на закључак да ученици нису у потпуности разумели суштину наведеног аспекта сложене мреже зависности човека од сунца као извора светлости и топлоте, односно, сунца као услова живота на Земљи¹⁶.

Табела 39. Одговори ученика на 4. питање у тесту знања

Заокружи слово испред оног одговора који ће најбоље допунити започету реченицу.	Број	Процент
а) За производњу пластичних играчака:		
а) нису потребна природна богатства;	243	44,9%
б) користе се сировине и извори енергије из природе;	99	18,3%
в) користе се сировине из природе;	86	15,9%
г) користе се извори енергије из природе.	43	7,9%
Заокружено више	51	9,4%
Без одговора	19	3,5%
Укупно	541	100,0%

б) За производњу чоколаде:	Број	Процент
а) нису потребна природна богатства;	136	25,1%
б) користе се сировине и извори енергије из природе;	130	24,0%
в) користе се сировине из природе;	177	32,7%
г) користе се извори енергије из природе.	35	6,5%
Заокружено више	45	8,3%
Без одговора	18	3,3%
Укупно	541	100,0%

4. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	493	91,1%
Тачно	48	8,9%
Укупно	541	100,0%

У четвртом питању (табела 39), тачне одговоре на оба потпитања заокружило је свега 8,9% испитаника. Циљ нам је био да откријемо у којој мери ученици умеју да, на примеру играчке и једног прехранбеног производа, примене очекивана знања о пореклу материјала неопходних за израду различитих производа које користе у свакодневном животу, као и знања о производним људским делатностима и процесу производње (део програмских

¹⁶ Велики број ученика не чита пажљиво упутство за рад. Иако је у задатку јасно назначено да је потребно заокружити слово испред одговора који ће најбоље и најпотпуније допунити започету реченицу, чак 22,6% испитаника је заокружило више понуђених одговора. И у осталим задацима са истом инструкцијом (у 4., 15. и 21., па чак и у питањима са алтернативним избором - 1, 16, 19. и 23) учили смо исти проблем.

садржаја наставе природе и друштва). У случају пластичне играчке, свега 18,3% ученика заокружило је тачан одговор, док је чак 44,9% њих извело закључак да за израду овог производа нису потребна природна богатства. Такође, овај податак у супротности је са резултатом у првом питању под а), где је више од 90% ученика знало да воду, храну, сировине и енергију човек добија из природе. Чак, у првом питању под б), видели смо да скоро 12% ученика сматра да је природна богатства могуће у потпуности надокнадити производњом вештачких материјала и новим изворима енергије. Међутим, лош резултат у четвртом питању показује да је много већи проценат оних ученика који мисле да постоје материјали које човек успева да направи независно од природних извора сировина и енергије. Јасно је да велики проценат ученика, који су на прво питање тачно одговорили, наведеним чињеницама владају на декларативном нивоу. Коначно, закључујемо да по питању порекла и процеса израде производа које користе у свакодневном животу, пажња већине ученика најчешће не досеже даље од раfoва продавница. У још већој мери забрињавајуће је што наведени закључак укључује и прехранбене производе. Наиме, чак 25,1% ученика одговорило је да за производњу чоколаде нису потребна природна богатства, док је само 24% њих заокружило тачан одговор. Заиста смо очекивали далеко већи проценат тачних одговора у четвртом питању под б), генерално и у односу на потпитање а). С правом се овде питамо: како да очекујемо да се (овако слаба) сазнања о пореклу хране, воде, енергије и производа, те, посредством истих, сазнања о нашој зависности од природе у свести ученика активирају приликом доношења свакодневних потрошачких одлука.

Табела 40. Одговори ученика на 5. питање у тесту знања

Објасни у каквој су вези твоје играње игрица на компјутеру и потрошња угља.	Број	Процент
Нетачно ¹⁷	396	73,2%
Тачно (компјутер – е. енергија – угаљ)	145	26,8%
Укупно	541	100,0%

Свега 26,8% тачних одговора испитаника на пето питање у тесту (табела 40) упућује нас на закључак да знање, као ни разумевање и примена наученог на

¹⁷ И у питањима отвореног типа, процентом под категоријом „нетачно“ обухваћени су и ученици који нису одговорили на питање.

тему порекла енергије нису много бољи. Ученици у великом проценту нису умели да успоставе везу рачунар – електрична енергија – необновљиви извори енергије. Са друге стране, изванредан број ученика уочио је једино везу између угља и потребе да се њиме загреје просторија у којој се седи за компјутером, док је један ученик одговорио да се његовим играма на компјутеру „ништа не троши осим струје“. Сличан одговор дао је и један ученик у шеснаестом питању. Оно се односи на категорију о узроцима проблема у животној средини, али одговор наводимо овде, јер је илустративан за многе друге сличне одговоре ученика управо у овом контексту. На питање о лошем утицају стављања топле хране у фрижидер на животну средину ученик је одговорио: „фрижидер нема никакве везе са животном средином, он ради на струју“, и додао како му је питање смешно. Све нас наводи на закључак да већина ученика слабо уочава зависност свакодневних активности за које је потребна електрична енергија од животне средине.

Табела 41. Одговори ученика на 6. питање у тесту знања

Објасни на који начин свака твоја возња аутом зависи од биљака и животиња. (Размисли шта троши мотор да би покренуо ауто)	Број	Процент
Нетачно	476	88,0%
Тачно (Мотор аутомобила – гориво - нафта – остаци биљака и животиња на дну морских басена)	65	12,0%
Укупно	541	100,0%

Још лошији резултат добили смо у шестом питању (свега 12% тачних одговора – табела 41). Док се у претходном питању очекивала примена наученог о пореклу енергије на примеру функционисања једног сложеног уређаја, у шестом питању задатак се односио на функционисање средства за транспорт. Претпоставка је да разлог за лошији резултат лежи у чињеници да је у шестом питању захтев (да се успостави веза мотор аутомобила – гориво - нафта – остаци биљака и животиња на дну морских басена) био за нијансу сложенији него у претходном питању.

Важно је напоменути да се у групи нетачних одговора налазе и одговори троје или 0,6% ученика, који су, на питање о зависности возње аутом од биљака и животиња, одговорили са „ауто користи бензин и кисеоник - биљке производе кисеоник“. У питању је делимично тачан, мада не и очекивани одговор који

нисмо уврстили у групу тачних одговора. Делимично је тачан, јер је питање укључивало и зависност наведене акције од животиња, а из објашњења је изостала и горе наведена веза мотор аутомобила – гориво – нафта – остаци биљака на дну морских басена. Овде је важна и следећа напомена, која уједно представља и образложење због којег наведени одговор нисмо третирали као очекивани. У пилот истраживању, у овом питању очекивали смо од ученика да образложе везу између вожње аутомобилом и зелених биљака, а као одговор очекивали смо да ученици сагледају везе мотор аутомобила – гориво – нафта – биљке и мотор аутомобила – кисеоник – биљке. Ниједан ученик није навео потпун одговор, односно, из свих одговора изостајала је управо веза биљке – кисеоник неопходан за сагоревање. Зато је шесто питање и измењено, а очекивани одговор редукован само на везу биљке и животиње – гориво. Ипак, иако смо у главном истраживању направили наведене измене, мишљења смо да се у програму наставе природе и друштва налази довољно садржаја о сагоревању и посебно вези између сагоревања материјала и ваздуха (кисеоника) (четврти разред), те да је наше очекивање да ученици на крају првог образовног циклуса могу да примене ова знања апсолутно оправдано. Исто важи и за гориво и порекло необновљивих извора енергије, који представљају садржаје у програму за четврти разред. Са друге стране, јасно је и да наведени детаљи треба да буду у експлицитн(и)ој форми заступљени у програмима, те да им је потребно више пажње посветити у наставном процесу.

2. *Проблеми у животној средини и њихове последице.* Успех ученика у решавању задатака који се односе на проблеме у животној средини и њихове последице, осим из ајтем анализе (табела 32), види се и из процената тачних одговора ученика на задатке од седмог до дванаестог у тесту (табеле од 42 до 47).

Табела 42. Одговори ученика на 7. питање у тесту знања

На празне линије допиши понуђене речи тако да најбоље и најтачније допуниш започету реченицу. _____ биљке; природни гас; нафта; земљиште; животиње; вода; ваздух; угаљ Три велике групе проблема у животној средини су: угроженост разноврсности _____ и _____, загађеност _____, _____ и _____ и исцрпљивање _____, _____ и _____.	Број	Процент
Нетачно	334	61,7%
Тачно (биљке и животиње; земљиште, вода и ваздух; природни гас, нафта и угаљ)	207	38,3%
Укупно	541	100,0%

Иако седмо питање (табела 42) спада у групу оних који су од ученика захтевали познавање чињеница, свега 38,3% њих знало је (и поред понуђених одговора, којима је требало да допуне започету реченицу) за три велике групе проблема у животној средини као што су угроженост живог света, исцрпљеност природних богатстава и загађеност елемената неживе природе.

Табела 43. Одговори ученика на 8. питање у тесту знања

У понуђеном списку биљака и животиња <i>подвучи угрожене биљке и животиње у Србији.</i>	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
попино прасе	172	9,9%	35,2%
миш	48	2,8%	9,8%
Панчићева оморика	366	21,2%	75,0%
дивља ружа	130	7,5%	26,6%
белоглави суп	418	24,2%	85,7%
банатски божур	260	15,0%	53,3%
дабар	335	19,4%	68,6%
Укупно	1729	100,0%	354,3%

8. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	446	82,44%
Тачно 3567	95	17,56%
Укупно	541	100,0%

У осмом питању (табела 43), појединачно гледано, приличан проценат испитаника знао је да препозна угрожене биљке (Панчићева оморика 75% и банатски божур 53,3%) и угрожене животиње (белоглави суп 85,7% и дабар 68,6%). Међутим, тачан одговор у целости дало је свега 95 испитаника, односно, њих 17,56%. То је заиста мало, а знак је и да је било насумичног заокруживања.

Девети задатак (табела 44) састојао се из питања са алтернативним избором и захтева да се дати одговор образложи. Чак 78,4% ученика потврдило је да нестајање шума утиче лоше на људе. Међутим тачно и потпуно образложење дао је свега један испитаник и то онај који је, очигледно забунуом, претходно заокружио нетачан одговор. Зато се, ипак, ниједан одговор на девето питање у целости не води као тачан. Велики проценат ученика (66,9%) наводио је неке од елемената тачног одговора или њихове различите, али непотпуне, комбинације. Међу њима: чак 57,3% ученика је одговорило да би наведена

ситуација за последицу имала недостатак кисеоника; њих 5,9% фокусирао се на недостатак огрева и предмета у свакодневној употреби; 2,4% њих навело је недостатак кисеоника у комбинацији са недостатком огрева и предмета за свакодневну употребу; 0,9% ученика је нестајање шума довело у индиректну везу са проблемом исхране људи (што није био очекиван одговор), а свега 0,4% њих као последицу је сагледало проблем нестајања лековитих биљака. И ово, као и друго питање у тесту наводи на закључак да се у настави највише инсистира на значају биљака због ослобађања кисеоника. Нажалост, на декларативном нивоу, о чему смо детаљније писали у анализи другог и шестог питања. Са друге стране, можемо да будемо задовољни макар податком да већина ученика на крају првог образовног циклуса перципирају угроженост шума као проблем у животној средини.

Табела 44. Одговори ученика на 9. питање у тесту знања

Ако је тврдња тачна <i>заокружи</i> слово Т, а ако је нетачна слово Н и потом на цртама испод тврдње <i>објасни</i> свој одговор.	Тачно		Нетачно		Заокружено више		Без одговора	
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
Нестајање шума лоше утиче на људе.	424	78,4	89	16,5	2	0,4	26	4,8

Образложење	Број	Процент
Нетачно	477	88,2%
Тачно (лош утицај на здравље људи данас и у будућности (услед смањења количине кисеоника, нестајања лековитог биља) и производњу предмета потребних у свакодневном животу)	1	0,2%
Без одговора	63	11,6%
Укупно	541	100,0%

9. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	541	100,0%
Укупно	541	100,0%

Садржаји о загађености ваздуха, значају и заштити воде и земљишта, као и, у овом контексту, раније издвојене напомене за реализацију програма имплицирају и „киселе кише“ као проблем који представља последицу загађености ваздуха, те узрок нових проблема. Па ипак, овај проблем у животној средини није у експлицитној форми део програма наставе природе и друштва. Зато и јесмо у поставци десетог питања (табела 45) дефинисали „киселе кише“ и питање се односи на њихове узроке и последице, јер циљ нам је

био да увидимо да ли су ученици оспособљавани да уочавају узрочно-последичне везе међу појавама у животној средини. Међутим, и поред пруженог објашњења, свега 8,9% ученика умело је да појаве из понуђеног списка разврста на узроке и последице наведеног проблема.

Табела 45. Одговори ученика на 10. питање у тесту знања

У задатку је дат списак <i>последица</i> и <i>узрока- разлога</i> за појаву „киселих киша“. Разврстај их на одговарајуће линије. потрошња необновљивих извора енергије; загађење воде и земљишта; угроженост биљног и животињског света; загађење ваздуха		
Узроци	Број	Процент
Нетачно	375	69,3%
Тачно (потрошња необновљивих извора енергије; загађење ваздуха)	51	9,4%
Без одговора	115	21,3%
Укупно	541	100,0%

Последице	Број	Процент
Нетачно	353	65,2%
Тачно (загађење воде и земљишта; угроженост биљног и животињског света)	61	11,3%
Без одговора	127	23,5%
Укупно	541	100,0%

10. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	493	91,1%
Тачно	48	8,9%
Укупно	541	100,0%

Табела 46. Одговори ученика на 11. питање у тесту знања

Заокружи слово испред једног или више тачних одговора. У једном граду у Србији, ваздух је често веома загађен. У том граду, с времена на време, дува јак ветар. Загађење ваздуха:	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) лоше утиче на дисајне органе грађана тог града;	452	35,8%	85,8%
б) утиче на загађење воде и земљишта у овом граду;	290	23,0%	55,0%
в) зато што јак ветар чисти град од загађења, нема лошег утицаја на жива бића и неживу природу;	66	5,2%	12,5%
г) угрожава биљни и животињски свет у том граду;	404	32,0%	76,7%
д) макар не утиче лоше на жива бића и неживу природу других места у околини тог града.	50	4,0%	9,5%
Укупно	1262	100,0%	239,5%

11. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	337	62,29%
Тачно 124	204	37,71%
Укупно	541	100,0%

Једанаесто питање (табела 46) имало је за циљ проверу способности ученика да на конкретном примеру уоче и примене познавање међусобне повезаности проблема у животној средини. Из табеле видимо да се за сваки од тачних понуђених одговора определио велики проценат ученика: као последице загађености ваздуха 85,8% ученика препознало је лош утицај на здравље људи, 55% ученика загађење воде и земљишта, а 76,7% њих угроженост биљног и животињског света у том граду. Из овог прегледа, јасно је да ученици најслабије повезују утицај загађеног ваздуха на остале елементе неживе природе. Важна нам је и следећа напомена. У поставци питања имали смо дистрактор – ветар, који је у једном од понуђених одговора (под в)) представљен као апсолутни чистач који елиминише негативан утицај загађености на живи свет и неживу природу. За овај одговор определило се 12% ученика. Међутим, како је изванредан проценат ученика наведени одговор заокруживао у невероватним комбинацијама са понуђеним одговорима о негативном утицају загађеног ваздуха, овако висок проценат одговора бар једним делом морамо да припишемо и непажњи ученика у читању задатка. Са друге стране, не можемо да будемо задовољни процентом ученика који не уочавају повезаност проблема загађења у једном граду са проблемима у његовом окружењу (9,5%). Такође, не можемо бити задовољни ни податком да је комбинацију тачних одговора у целости заокружило мање од половине испитаника (37,71%).

Табела 47. Одговори ученика на 12. питање у тесту знања

Објасни како нестајање природних богатстава може да утиче на начин живота деце у будућности - за сто година (код куће, у школи, у превозу, у продавници).	Број	Процент
Нетачно	521	96,4%
Тачно (исхрана, вода, сировине за израду производа у свакодневној употреби, активности за које је потребно гориво, електрична енергија)	20	3,7%
Укупно	541	100,0%

Неколико (мање или више експлицитних) напомена за реализацију програма наставе природе и друштва и садржаји, које смо раније издвојили као потенцијално погодне за сагледавање последица проблема у животној средини на опстанак и добробит човечанства данас и у будућности, навели су нас да у тест унесемо питање које се односи управо на наведени елемент категорије система који предлажемо (табела 47). У питању смо тражили да испитаници

предвиде последице једног од проблема у животној средини (нестајање природних ресурса) на јасно назначене сегменте свакодневног живота њиховог (замишљеног) вршњака у будућности - код куће, у школи, у превозу, у продавници. Као потпун, очекивали смо одговор у вези са исхраном, водом, сировинама за израду производа у свакодневној употреби (школски прибор, играчке, гардероба и сл), као и свим активностима за које је потребно гориво, електрична енергија. Следи, било је довољно да ученици примене научено о природним богатствима, односно, да сагледају за које су све потребе и активности њима самима неопходна природна богатства, те да предвиде на који начин би се недостатак истих одразио на њихов свакодневни живот, те тако и живот вршњака у будућности. Из табеле се види да је велики проценат ученика имао потешкоће око овог питања (свега 3,7% тачних одговора). Известан број ученика (142 ученика, односно, њих 26,3%) давао је непотпуне, односно, делимично тачне одговоре. У фокусу тих одговора били су: проблеми исхране и воде (у 8,5% одговора); проблеми горива и енергије (у 4,1% одговора); претходна два проблема заједно (у 6,7% одговора); проблем сировина (у 2,8% одговора); проблеми горива, енергије и сировина (у 2,2% одговора); проблеми исхране, воде и сировина (у 2% одговора). Из контекста ученичких одговора било је јасно да под сировинама подразумевају оне од којих се израђују различити производи, не укључујући прехранбене, те су издвојени у посебну категорију. Из наведених одговора, види се и да је веза између нестајања природних богатстава и исхране/воде у фокусу већег процента испитаника него нестајање природних богатстава, односно, сировина неопходних за израду свих осталих производа у свакодневној употреби. Ово питање је конкретизовано након пилот тестирања, тако што смо захтев усредсредили на одговарајуће елементе живота вршњака у будућности (кућа, школа...). Једна од претпоставки је и да би успех у решавању овог задатка у главном истраживању био и већи да смо у његовој поставци навели колико тачних одговора се очекује.

3. Узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини.

Видели смо, на почетку, да су испитаници имали највише потешкоћа у решавању задатака из области категорије која се односи на узроке или везу између потрошње и проблема у животној средини. Са једне стране, очекивали

смо слабији успех у задацима у области ове у односу на остале три категорије (система који предлажемо у раду), иако се сагледавање каузалних веза (генерално) захтевало и питањима из осталих категорија. Наиме, карактеристике узраста испитаника носе са собом ограничења у познавању и разумевању каузалних односа, а и анализа програма је показала да је наведена категорија најслабије покривена. Ипак, изненађени смо драстично лошијим резултатом ученика на питањима из ове области.

Успех ученика у решавању задатака који се односе на узроке или везе између потрошње и проблема у животној средини, осим из ајтем анализе (табела 32), види се и из процената тачних одговора ученика на задатке од тринаестог до осамнаестог у тесту (табеле од 48 до 54).

Табела 48. Одговори ученика на 13. питање у тесту знања

На празну линију допиши једну од понуђених речи којом ћеш најбоље и најтачније допунити започету реченицу. индустријска; штедљива; прекомерна; недовољна; стална Проблеми у животној средини изазивају _____ производња и потрошња природних и вештачких материјала, руда и необновљивих извора енергије.	Број	Процент
Нетачно	383	70,8%
Тачно (прекомерна)	158	29,2%
Укупно	541	100,0%

У тринаестом питању (табела 48) тражили смо познавање везе између прекомерне производње и потрошње и проблема у животној средини. Захтев је био на нивоу препознавања. Зато и јесмо изненађени процентом тачних одговора (29,2%). Очекивали смо да ученици, макар на декларативном нивоу, познају ову проблематику и да ће, из управо наведеног разлога, далеко боље да се снађу у одговорима на ово него на следеће питање.

Четрнаестим питањем (табела 49) желели смо да откријемо да ли и у којој мери ученици познају факторе (фабрика, превозно средство и они сами као купци), који су одговорни за активности из домена потрошње као што су: 1. начин одлагања искоришћеног производа на отпад; 2. утрошено гориво за превоз производа од фабрике до продавнице; 3. количина сировина и електричне енергије које се потроше за производњу и 4. потрошња производа. Ниједан ученик није тачно повезао све чиниоце и одговарајуће активности. Чак је и проценат тачних одговора у оквиру сваког примера изузетно низак.

Табела 49. Одговори ученика на 14. питање у тесту знања

У десној колони дат је списак активности које могу да имају лош утицај на животну средину. <i>Повежи их линијама са једним или више могућих „криваца“ из леве колоне који су одговорни за дату активност.</i>			
1. начин одлагања искоришћеног производа на отпад	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
фабрика	171	46,8%	48,2%
превозна средства	79	21,6%	22,3%
ти као купац	115	31,5%	32,4%
Укупно	365	100,0%	102,8%

14_1 питање	Број	Процент
Тачно (1)3	114	21,1%

2. утрошено гориво за превоз производа од фабрике до продавнице	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
фабрика	77	16,2%	17,7%
превозна средства	341	71,6%	78,6%
ти као купац	58	12,2%	13,4%
Укупно	476	100,0%	109,7%

14_2 питање	Број	Процент
Тачно (1)23	18	3,33%

3. количина сировина и електричне енергије које се потроше за производњу	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
фабрика	302	72,2%	75,1%
превозна средства	44	10,5%	10,9%
ти као купац	72	17,2%	17,9%
Укупно	418	100,0%	104,0%

14_3 питање	Број	Процент
Тачно 13	9	1,66%

4. потрошња производа	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
фабрика	49	12,6%	13,1%
превозна средства	35	9,0%	9,4%
ти као купац	305	78,4%	81,8%
Укупно	389	100,0%	104,3%

14_4 питање	Број	Процент
Тачно (1)3	293	54,2%

14. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	541	100,0%
Укупно	541	100,0%

Тако, у првом случају, тачан одговор заокружио је 21,1% ученика, у другом 3,33%, трећем 1,66% и у четвртном случају 54,2% испитаника. Очекивани одговор у случају начина одлагања искоришћеног производа на отпад био је „ти као купац“ и условно „фабрика“, али искључиво у комбинацији са претходно наведеним одговором. Могло би да се каже да и од фабричког решења производа (амбалаже, материјала од којег је израђен и сл) зависи и начин његовог одлагања на отпад ((не)пожељан са становишта очувања животне средине). Овај одговор нисмо очекивали као нужан, јер је наведена веза врло удаљена за ученике овог узраста. Разлог због којег смо га прихватили као тачан само у комбинацији са одговором „ти као купац“ лежи у претпоставци да ученици овог узраста пре познају далеко директнију и очигледнију везу између њих самих као купаца и наведене активности. Ако се за такву везу не одреде у одговору, онда је нереално очекивати да суштински познају само везу између фабрике и начина одлагања искоришћеног производа на отпад. Зато одговоре у којима је фабрика једини кривац нисмо признавали, јер пре делују као насумичан одговор или као исход приступа „за проблеме у животној средини крив је увек неко други“, не тако ретког у наставном процесу. По истом принципу третирали смо одговоре ученика код четврте понуђене активности (потрошња производа). У случајевима друге, треће и четврте активности, највећи проценат ученика одређивао се искључиво за јасне и на први поглед очигледне везе (утрошено гориво – превозна средства; сировине и енергија потребни у производњи – фабрика; потрошња производа – они сами као купци), занемарујући сложену мрежу веза између наведених активности и одговорних чинилаца. Такође, три активности осим последњу (потрошња производа), ученици веома слабо повезују са собом као купцима. Чак и код прве активности (начин одлагања искоришћеног производа на отпад), која је веома очигледно повезана са купцима производа – потрошачима, већи проценат ученика (48,2%) се определио за фабрику као „кривца“, него за опцију „ти као купац“ (свега 32,4%). Ови резултати са теста упућују и на закључак да се у наставном процесу не посвећује довољно пажње сагледавању сопствене одговорности за настале проблеме у животној средини. А управо то је један од предуслова за промене од потрошачког ка одрживом начину живота.

Табела 50. Одговори ученика на 15. питање у тесту знања

У задатку су понуђене четири појаве од којих <i>једна</i> представља <i>узрок</i> , а остале <i>три</i> представљају <i>њене последице</i> . Пажљиво прочитај задатак и <i>заокружи</i> слово испред појаве која представља <i>узрок</i> – <i>разлог</i> за настајање преостале три.				
а) Загађеност земљишта б) Производња и потрошња предмета од стакла и пластике в) Нестајање необновљивих извора енергије г) Угроженост биљака и животиња	Број	Процент		
Нетачно	384	71,0%		
Тачно (б)	157	29,0%		
Укупно	541	100,0%		

Сличан, мада нешто захтевнији задатак, имали смо и у петнаестом питању (табела 50). Међу понуђеним одговорима, требало је препознати узрок (конкретна људска активност – производња и потрошња предмета од стакла и пластике) преостале три појаве – конкретних проблема у животној средини. Као и претходно, и овде је мање од трећине испитаника одговорило тачно (29%).

Шеснаесто питање (табела 51), скоро подједнако као и претходно, било је тешко за већину испитаника (свега 1,8% тачних одговора). Циљ је био да се утврди да ли ученици умеју да сагледају утицај потрошње производа од памука и електричне енергије на нестајање природних ресурса, односно, необновљивих извора енергије. У оба потпитања, велики проценат ученика, који су заокруживали тачне одговоре, нису умели да дају и образложења истих. Тако, када су у питању последице потрошње производа од памука на животну средину, 47,9% испитаника заокружили су одговор који потврђује наведену везу, али тачан одговор знало је да образложи свега 12,8% ученика. Да се у настави природе и друштва више пажње посвећује и проблему нестајања природних ресурса, наша претпоставка је да би већи број ученика искористио то знање за решење наведене проблемске ситуације. Више пажње у настави услов је и за успешно решавање проблемских задатака, у чијој основи се налази захтев за уочавањем узрочно-последичних веза у области проблематике којом се бавимо у раду. У том случају, наведена компетенција не би остала само усамљена појава међу ученицима до краја првог образовног циклуса, као што се овде показало. Још већи проблем ученици су имали у другом потпитању, где се показало да мали проценат (6,5%) ученика: 1. познаје чињеницу да када ставимо топлу храну у фрижидер, он троши више електричне енергије да би постигао

задату температуру (или, како је један ученик образложио „јер онда фрижидер мора више да ради како би се храна замрзла“); 2. доводи наведену чињеницу са повећаном потрошњом, те тако исцрпљивањем необновљивих извора енергије.

Табела 51. Одговори ученика на 16. питање у тесту знања

Ако је тврдња тачна <i>заокружи</i> слово Т, а ако је нетачна слово Н и потом на цртама испод сваке тврдње <i>објасни</i> свој одговор.	Тачно		Нетачно		Заокружено више		Без одговора	
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
а) Производи од памука могу се користити неограничено, јер њихова потрошња не утиче лоше на животну средину.	221	40,9	269	49,7	4	0,7	47	8,7

Образложење 16а)	Број	Процент
Нетачно	320	59,1%
Тачно (због ограничених капацитета природних екосистема)	69	12,8%
Без одговора	152	28,1%
Укупно	541	100,0%

	Тачно		Нетачно		Заокружено више		Без одговора	
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
б) Стављањем топле хране у фрижидер лоше утичемо на животну средину.	182	33,6	302	55,8	6	1,1	51	9,4

Образложење 16б)	Број	Процент
Нетачно	336	62,1%
Тачно (топла храна у фрижидеру - више електричне енергије да се постигне задата температура - више необновљивих извора енергије)	35	6,5%
Без одговора	170	31,4%
Укупно	541	100,0%

16. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	531	98,2%
Тачно	10	1,8%
Укупно	541	100,0%

Седамнаесто питање (табела 52) носило је у себи захтев за увиђањем везе између сопствених поступака и проблема у животној средини, на конкретним примерима из свакодневнице. Прво, чињеница да је било ученика, који су први понуђени одговор, који искључује могућност одређивања за преостала три, заокруживали у комбинацији са још неким, потврђује раније уочену појаву: да има ученика који не читају пажљиво питања. Због наведеног разлога, занемарили смо укупан проценат испитаника који је заокружио први понуђени

одговор (приказан у табели 52) и узели смо у обзир само проценат оних који су се определили искључиво за наведену опцију, по којој су за конкретан проблем загађења реке и последично изумирање риба у њој криве једино фабрике. У питању је 11,3% испитаника (табела 53). При томе, мишљења смо да је чак и наведени проценат испитаника висок, ако имамо у виду раније истакнуту потребу да се наставни процес већ на овом узрасту усмери на освешћивање утицаја који сваки појединац (прецизније, ученик овог узраста) има на животну средину. Друго, резултати у оквиру овог питања упућују нас на закључак да су ученици (78,7%) у већој мери свесни директних веза између својих поступака (њиховог потенцијално непрописног одлагања отпада) и проблема наведеног у задатку. Са друге стране, што су те везе удаљеније (сложеније) и свест ученика о њима опада. Тако, већ када су у питању везе између њихових поступака у својим домаћинствима и наведеног проблема у животној средини, проценат свесних ученика износи свега 44,9%. Коначно, проценат ученика (свега 22,2%) који су се определили за опцију под в) (проблему можеш да допринесеш куповином производа које праве фабрике из твог места), указује да велики број ученика куповину производа локалне фабрике, те тако подстицање њеног рада и лошег утицаја на животну средину, посматра изоловано од проблема наведеног у задатку.

Табела 52. Одговори ученика на 17. питање у тесту знања

Замисли: У реци поред твојег места живело је много риба. Данас се број риба смањио. Неке су отроване, а многе су угинуле због гутања пластичних кеса. Који твоји поступци су могли да изазову ове проблеме? (заокружи слово испред једног или више тачних одговора).	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) За тровање риба искључиво су криве фабрике у твојем месту и околини: ниједан твој поступак није могао да изазове овај проблем	232	23,8%	45,7%
б) Проблему можеш да допринесеш ако бациш пластичне кесе у воду док шеташ уз реку	400	41,1%	78,7%
в) Проблему можеш да допринесеш куповином производа које праве фабрике из твог места	113	11,6%	22,2%
г) Проблему можеш да допринесеш прекомерним коришћењем сапуна, шампона и других хемикалија код куће	228	23,4%	44,9%
Укупно	973	100,0%	191,5%

17. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	498	92,1%
Тачно 234	43	7,9%
Укупно	541	100,0%

Табела 53. Комбинације одговора ученика на 17. питање у тесту знања

Комбинације	Број
1	61
2	94
3	11
4	7
12	74
13	8
14	10
23	20
24	97
34	4
123	12
124	52
134	7
234	43
1234	8
Без одговора	33
Укупно	541

И у осамнаестом питању (табела 54) од ученика се тражило да повежу сопствене (замишљене, али реалне) потрошачке поступке са последицама по животну средину. Прецизније, захтев је био да примене очекивано сазнање да је пожељно користити еколошки прихватљиве производе, у овом случају одевне производе од природних уместо од синтетисаних материјала, због брзине разградивости једних, односно, других. Осим тога, требало је да примене и знање да је пожељно користити локално произведене производе, с обзиром на чињеницу да се кроз потрошњу производа прелама и утицај њиховог транспорта на животну средину. Свега 17,6% ученика успешно је повезало утицај транспорта производа са последицама на животну средину, док је разлике у утицају употребе природне насупрот синтетичке мајице успешно сагледало још мање, свега 8,3% испитаника. На оба потпитања тачно је одговорило само њих 5,7%. Још једна напомена у вези са овим питањем. На основу одговора великог процента ученика закључили смо да брзина „разградивости“ или распадања материјала за њих представља негативну особину, потврду његовог лошег квалитета. То је знак да се у настави недовољно пажње посвећује овој особини

материјала. Наведено можемо да доведемо у везу и са чињеницом да су материјали присутни у садржајима наставе природе и друштва, али без експлицитног наглашавања наведене њихове карактеристике. Тиме је омогућено различито тумачење од стране корисника програма, па тако и занемаривање ове веома важне карактеристике материјала.

Табела 54. Одговори ученика на 18. питање у тесту знања

Замисли: Купио/ла си две мајице. Прва је произведена од памука и у Србији, а друга је од вештачког материјала и произведена у Кини.		
а) Куповином које мајице ћеш лошије утицати на животну средину?	Број	Процент
Нетачно	125	23,1%
Тачно	350	64,7%
Без одговора	66	12,2%
Укупно	541	100,0%
б) превоз од фабрике у којој је мајица произведена до продавнице у којој си их купио/ла;		
	Број	Процент
Нетачно	257	47,5%
Тачно	95	17,6%
Без одговора	189	34,9%
Укупно	541	100,0%
в) разградивост материјала од којег је мајица направљена.		
	Број	Процент
Нетачно	259	47,9%
Тачно	45	8,3%
Без одговора	237	43,8%
Укупно	541	100,0%
18. питање: укупно		
	Број	Процент
Нетачно	510	94,3%
Тачно	31	5,7%
Укупно	541	100,0%

4. Мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. Најбоље, мада не и задовољавајуће, резултате на тесту ученици су остварили у задацима из области мера за решавање проблема у животној средини.

Успех ученика у решавању задатака који се односе на мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини, осим из ајтем анализе (табела 32), види се и из

процената тачних одговора ученика на задатке од деветнаестог до двадесетчетвртог у тесту (табеле од 55 до 60).

Табела 55. Одговори ученика на 19. питање у тесту знања

Ако је тврдња тачна заокружи слово Т, а ако је нетачна слово Н.	Тачно		Нетачно		Заокружено више		Без одговора	
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
а) Рециклажом, поновном употребом и поправком производа лоше се утиче на трајање природних богатстава.	135	25	366	67,7	5	0,9	35	6,5
б) Постоји веза између пружања помоћи онима који тешко живе (поклањањем новца, својих играчака и др) и заштите животне средине.	367	67,8	126	23,3	2	0,4	46	8,5

19. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	255	47,1%
Тачно	286	52,9%
Укупно	541	100,0%

Питање (табела 55) које се односило на везу између рециклаже и помоћи економски угроженима са једне, и смањења негативног утицаја на животну средину, са друге стране, тачно је решило нешто више од половине испитаника (52,9%). На свако потпитање појединачно тачно је одговорио нешто већи проценат ученика (а) 67,7% и б) 67,8%). Ипак, очекивали смо далеко боље познавање позитивног утицаја рециклаже на животну средину. Са друге стране, за очекивати је било да ученици нешто слабије познају, у односу на претходни случај, индиректнију везу између акција материјалне солидарности и животне средине.

Двадесето питање односило се на познавање људских потреба, основних и виших. Раније је било речи о значају наведеног као предуслову за решавање и превенцију проблема у животној средини у домену потрошачких поступака. У табели 56 видимо да се већина испитаника опредељивала за сваку од четири потребе наведене у задатку (најмање их се определило за место за становање као потребу – 78,7%). Па ипак, чињеница да је свега 33,6% ученика заокружило искључиво групу тачних одговора, односно, да има ученика који су тачне одговоре заокруживали у комбинацији са нетачним, упућује нас на закључак да

већина ученика ипак слабо разликује потребе од жеља. Такође, на основу другог потпитања закључили смо да мали број ученика разликује и основне од виших потреба (свега 11,5% тачних одговора). На оба потпитања тачно је одговорило свега 5,7% ученика.

Табела 56. Одговори ученика на 20. питање у тесту знања



Заокружи слово испред једног или више тачних одговора.			
а) Сваки човек има <i>потребу</i> за:	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) храном;	495	23,4%	95,9%
б) местом за становање;	406	19,2%	78,7%
в) компјутером;	61	2,9%	11,8%
г) чистом водом и ваздухом;	473	22,4%	91,7%
д) аутомобилом;	58	2,7%	11,2%
ђ) електричном енергијом;	203	9,6%	39,3%
е) пријатељством и љубављу.	415	19,7%	80,4%
Укупно	2111	100,0%	409,1%

20_а питање	Број	Процент
Тачно 1247	182	33,6%

б) Које од тих <i>потреба</i> сматраш <i>основним потребама</i> – без којих не бисмо могли да преживимо?	Број	Процент
Нетачно	417	77,1%
Тачно	62	11,5%
Без одговора	62	11,5%
Укупно	541	100,0%

20. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	510	94,3%
Тачно	31	5,7%
Укупно	541	100,0%

Табела 57. Одговори ученика на 21. питање у тесту знања

а) Добро погледај ова два знака, сети се њиховог значења и потом <i>заокружи</i> слово испред тачног одговора.	Број	Процент
први знак  други знак 		
Нетачно	269	49,7%
Тачно (б)	177	32,7%
Заокружено више	43	7,9%
Без одговора	52	9,6%
Укупно	541	100,0%

б) Уз сваки пример отпатка у левој колони <i>допиши број</i> који стоји испред одговарајућег контејнера из десне колоне.	Број	Процент
лименка од сока		
Метал	462	85,4%
Пластика	24	4,4%
Папир	2	0,4%
Стакло	2	0,4%
Уписано више	14	2,6%
Без одговора	37	6,8%
Укупно	541	100,0%

употребљена свеска	Број	Процент
Метал	1	0,2%
Пластика	17	3,1%
Папир	469	86,7%
Стакло	3	0,6%
Уписано више	13	2,4%
Без одговора	38	7,0%
Укупно	541	100,0%

поломљена чаша	Број	Процент
Метал	1	0,2%
Пластика	28	5,2%
Папир	11	2,0%
Стакло	450	83,2%
Уписано више	13	2,4%
Без одговора	38	7,0%
Укупно	541	100,0%

празна амбалажа од шампона	Број	Процент
Метал	24	4,4%
Пластика	429	79,3%
Папир	6	1,1%
Стакло	31	5,7%
Уписано више	13	2,4%
Без одговора	38	7,0%
Укупно	541	100,0%

21. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	386	71,3%
Тачно	155	28,7%
Укупно	541	100,0%

Двадесетпрво питање (табела 57) садржало је два захтева из области рециклаже. Резултати су показали да свега 32,7% ученика уме да уочи разлику између ознаке за производе који могу да се рециклирају и ознаке за производе који су направљени од рециклираног материјала. Друго, појединачно гледано, више од 79,3% ученика (колико их је исправно упарило понуђени производ и пластику, као материјал од којег је направљен) уме да сортира сваки од наведених производа у одговарајуће контејнере за рециклажу. Ипак, захтев за сортирањем отпада (с обзиром на једноставност захтева) наишао је на неочекивано лутање, а све захтеве у оквиру овог питања успешно је решило свега 28,7% испитаника.

Табела 58. Одговори ученика на 22. питање у тесту знања

Ако је тврдња тачна заокружи слово Т, а ако је нетачна слово Н и потом на цртама испод тврдње објасни свој одговор.	Тачно		Нетачно		Заокружено више		Без одговора	
	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
Добро је да људи који живе у Србији једу више јабука него банана, јер се тако доприноси заштити животне средине.	254	47,0	206	38,1	5	0,9	76	14

Образложење	Број	Процент
Нетачно	331	61,2%
Тачно (куповином локалних производа (воћа) смањује се негативан утицај транспорта на животну средину)	55	10,2%
Без одговора	155	28,7%
Укупно	541	100,0%

22. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	486	89,8%
Тачно	55	10,2%
Укупно	541	100,0%

У двадесетдругом питању (табела 58) имали смо проблемски задатак који се односио на предност потрошње локалних производа, те индиректно на утицај транспорта производа на животну средину, као фактор који би требало да утиче на потрошачке одлуке одговорних потрошача. Нешто мање од половине испитаника (47%) заокружило је тачан одговор, али је свега њих 10,2% умело тачно и да образложи одговор. Судећи по одговорима ученика (који су сврстани у групу нетачних), кључна реч у задатку за њих била је „исхрана“, уместо неколико појмова које је требало довести у везу, а у питању су банана, јабука,

Србија (у поставци задатка, место узгајања јабука и место становања одрживих купаца) и заштита животне средине. Зато се у жижи њихових одговора налази здрав начин исхране (витамини и слично), односно, јасно је и која им предзнања и компетенције изостају или су слабије развијени. Са друге стране, иако одговор који ћемо овом приликом навести не потврђује правило, наводимо га као интересантан, у односу на друге испитанике, другачији и оригиналан одговор, а опет близак идеји одрживог развоја: „тако ће наша држава зарадити више новца и можда то искористити у добре сврхе“. У питању је врста идеје, размишљања које свакако већ на овом узрасту у настави природе и друштва треба подржавати.

Табела 59. Одговори ученика на 23. питање у тесту знања

Замисли: Свакога месеца купујеш по пет нових играчака. У једном тренутку ипак одлучујеш да смањеш број играчака које месечно купујеш на две.		
а) Да ли би и како ова твоја одлука утицала на задовољење твојих потреба?(заокружи слово испред тачног одговора)	Број	Процент
а) Играчкама не задовољаваш ни једну потребу		
б) Ова одлука би угрозила задовољење твојих потреба		
Нетачно	123	22,7%
Тачно (а)	344	63,6%
Заокружено више	3	0,6%
Без одговора	71	13,1%
Укупно	541	100,0%
б) Да ли би и како ова твоја одлука утицала на животну средину?(заокружи слово испред тачног одговора)	Број	Процент
а) Твоје играчке нису ни у каквој вези са животном средином		
б) Твоја одлука би позитивно утицала на животну средину		
Нетачно	176	32,5%
Тачно (б)	294	54,3%
Заокружено више	6	1,1%
Без одговора	65	12,0%
Укупно	541	100,0%
23. питање: укупно	Број	Процент
Нетачно	317	58,6%
Тачно	224	41,4%
Укупно	541	100,0%

Док се двадесето питање односило на познавање људских потреба, у двадесеттрећем задатку (табела 59), захтев је био да се на конкретном примеру (куповина играчака) уочи разлика између потреба и жеља, као и да се сагледа

позитиван утицај суздржавања од куповине (одрживе потрошње) на животну средину. На први захтев тачно је одговорило 63,6%, а на други 54,3% испитаника. На оба потпитања, међутим, тачно је одговорило мање од половине ученика (41,4%). Па ипак, и тај проценат тачних одговора, далеко је већи од процента тачних одговора у двадесетом питању, где је захтев био једноставнији (знање), мада обухватнији. Тако, на први поглед, наилазимо на нелогичност у наведеним резултатима. Међутим, бољи успех испитаника на двадесеттрећем питању, могуће је објаснити блискошћу примера – куповином играчака ученици не задовољавају потребе, већ жеље.

Табела 60. Одговори ученика на 24. питање у тесту знања

Замисли: После два месеца ношења, рашио се конач на рукаву твоје мајице и купио/ла си нову. Шест месеци касније, рашивена мајица ти је постала мала и бацио/ла си је. Шта си могао/ла да учиниш са мајицом, а да допринесеш заштити животне средине?	Број	Процент
Нетачно	460	85,1%
Тачно (заштити и носити; када омали - поклонити неком млађем или наћи другу употребу)	81	15,0%
Укупно	541	100,0%

У последњем питању на тесту, од ученика се тражило критичко промишљање о потрошачким поступцима са становишта (не)одрживости, односно последица по животну средину, као и осмишљавање начина да се понуђена проблемска ситуација (куповина и начин коришћења једног одевног предмета) разреши на начин којим би се допринело заштити животне средине. Очекивани (потпун одговор) обухватао је неколико решења (за сваку фазу „века трајања“ одевног предмета из задатка) од ушивања до поклањања, или макар употребе у другачије сврхе (као крпа за брисање, на пример). Резултати презентовани у табели 60 показују да је потпун одговор дало свега 15% ученика. Ипак, не можемо занемарити проценат ученика (46,5%) који је имао конструктивне идеје, те давао делимично тачне одговоре, иако су сврстани у групу нетачних. Међу њима, највећи проценат ученика (29,6%) решење је видело у поклањању мајице. Предлози су се односили и на зашивање мајице (у 13,3% одговора), израду крпа, лопти и сл. (у 3% одговора), а 0,6% ученика би дату проблемску ситуацију решило поклањањем или налажењем другачије употребе омалеле мајице.

Ученици су, у складу са нашим очекивањима, слабо одговорили на захтеве у тесту.

Запажање се односи на познавање чињеница, разумевање (способност аналитичког, синтетичког и вредносног закључивања, уочавања повезаности између проблема, узрока и начина њиховог решавања на теоријском нивоу), као и применљива знања (повезивање личних поступака у свакодневном животу и њиховог утицаја на животну средину, као и предвиђање последица истих по сопствено и здравље других људи данас и у будућности) у области којом се бавимо у раду. Такође, бољи резултати ученика на задацима који су се односили на познавање чињеница у односу на остале типове знања могу да указују и на претежну усмереност наставног процеса на стицање декларативних знања из области ове тематике.

Не можемо бити задовољни успехом ученика на питањима о зависности човека од животне средине, иако резултати ученика у оквиру наведене групе питања спадају међу боље. Показало се да по питању порекла производа које користе у свакодневном животу (играчке, одећа, па чак и неки прехранбени производи) пажња већине ученика најчешће не досеже даље од рафова продавница. Ни ситуација на тему порекла енергије (неопходне за функционисање кућних апарата или средстава за транспорт) није боља, напротив.

На питањима у оквиру категорије коју смо означили као проблеми у животној средини и њихове последице ученици су показали веома слабе резултате, посебно на питањима о везама између проблема у животној средини и њихових последица, као и на питањима о њиховим рефлексјама на будуће генерације.

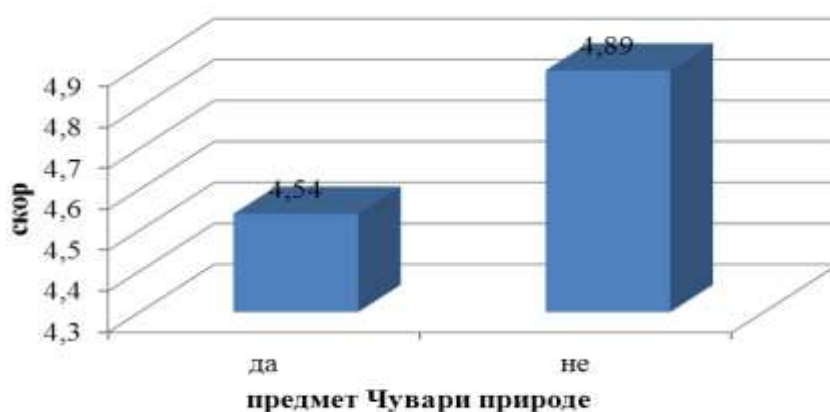
Најлошије резултате ученици су остварили на питањима из категорије о узроцима или везама између потрошње и проблема у животној средини. Проблеми су се, у највећој мери, јавили у домену сагледавања сопственог (индиректног) утицаја на животну средину. Показало се да ученици слабо доводе у везу неодрживе моделе потрошње и своје свакодневне потрошачке одлуке са негативним последицама у животној средини.

На питањима у оквиру категорије о мерама у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини ученици су остварили најбоље резултате на тесту. Па ипак, ученици су показали веома слабо познавање основних људских потреба. Такође, као неочекивано лоше, овде бисмо издвојили низак проценат тачних одговора који се односио на рециклажу, односно, на захтев за сортирањем отпада.

Јасно је да су се, раније у раду откривене, слабости програма наставе природе и друштва, као и недовољна информисаност учитеља о тематици којом се бавимо у раду, рефлектовале на овај проблем.

2.2. Разлике између знања ученика који су похађали наставу предмета Чуvari природе и оних који то нису

Тест знања радио је укупно 541 ученик, али њих 528 изјаснило се у питању које се односило на похађање наставе предмета *Чуvari природе* (N=171 похађају и N=357 не похађају). Намера је била да се утврди постојање статистички значајних разлика између знања (успеха постигнутог на тесту знања) ученика који су похађали три или више година наставу предмета *Чуvari природе* и оних који то нису.



Графикон 3. Повезаност између успеха ученика на тесту знања и похађања Чуvara природе

Табела 61. Повезаност између успеха ученика на тесту знања и похађања Чуvara природе

Успех на тесту знања	Mean	SD	t	df	p
да	4,54	2,626	-1,300	526	0,194
не	4,89	2,908			

Напомена: Mean – аритметичка средина, SD – стандардна девијација, t – статистик, df – степени слободе, Sig. – статистичка значајност

Није утврђено постојање статистички значајних разлика у постигнућу ученика на тесту знања, између ученика који похађају предмет *Чувари природе* и оних који то не чине ($t=-1,300$, $p=0,194$).

Чињеница да ученици који су похађали предмет *Чувари природе* нису показали статистички значајно већи успех на задацима у тесту знања у односу на оне који нису похађали наведени предмет показује да је област којом се бавимо у раду специфичан део образовања за одрживи развој, те да се она не поклапа са образовањем за животну средину (а чији су задаци у жижи наставе предмета *Чувари природе*). Ипак, очекивали смо да ученици, који су похађали овај предмет, ипак покажу бољи успех на задацима у области прве две категорије система који предлажемо у раду, а који се односе на зависност човека од природе и проблеме у животној средини. Зато и јесмо урадили додатну анализу успеха наведене две групе ученика по областима (у задацима на тесту из области сваке од четири категорије). Међутим, резултати остварени на задацима из области било које од четири категорије нису се разликовали од претходних, оних који се односе на успех на тесту у целисти.



Графикон 4. Повезаност између успеха ученика на тесту знања (по областима) и похађања Чувара природе

Није утврђено постојање статистички значајних разлика у постигнућу ученика на задацима из области било које од четири категорија система који предлажемо у раду, између ученика који јесу и оних који нису похађали предмет *Чувари природе* (графикон 4 и табела 62).

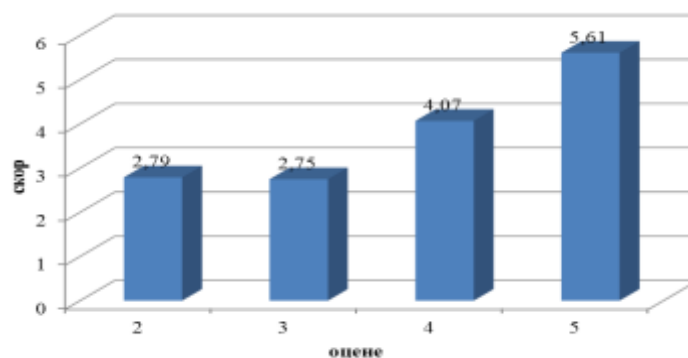
Табела 62. Повезаност између успеха ученика на тесту знања (по областима) и похађања Чуvara природе

	t	df	Sig.
Зависност човека од природе	-1,055	397	0,292
Проблеми у ж. средини и њихове последице	-1,583	363	0,114
Узроци или везе између потрошње и проблема у ж. средини	0,826	526	0,409
Мере у домену потрошачких поступака за решавање проблема у ж. средини	-1,618	526	0,106

Напомена: t – статистик, df – степени слободе, Sig. – статистичка значајност

Резултате је могуће тумачити на више начина. Они могу да буду последица недовољно квалитетних наставних програма предмета *Чувари природе*, као и последица неодговарајуће реализације наставе овог предмета. Ова тема би, међутим, требало да буде предмет неког другог истраживања. Ипак, додали бисмо овде један коментар. Не подржавамо издвајање једног овако значајног предмета у групу изборних. За њега се не опредељују сви ученици, а врло често се догађа да га и они који се за њега одреде, заправо и не похађају (због лоше организације у школи, неадекватних кадровских услова и сл). Реализацију циљева и задатака једног овако важног образовног концепта као што је образовање за животну средину (а исто важи и за образовање за одрживи развој) требало би озбиљно уградити у наставне програме свих обавезних предмета, а најпре у наставу природе и друштва. Ипак су у питању циљеви и задаци од значаја за читаву популацију ученика. То и јесте сугестија свих значајних међународних докумената на тему наведених образовних концепата, о чему смо писали раније.

2.3. Веза између оцене ученика из предмета Природа и друштво и успеха на тесту знања



Графикон 5. Повезаност између успеха ученика на тесту знања и оцена на крају 4. разреда из предмета Природа и друштво

Табела 63. Повезаност између успеха ученика на тесту знања и оцена на крају 4. разреда из предмета Природа и друштво

		Сума квадрата	df	Просечан квадрат	F	Sig.
Успех на тесту знања	Између група	600,892	3	200,297	28,777	0,000
	Унутар група	3626,346	521	6,960		
	Укупно	4227,238	524			

Утврђено је постојање статистички значајних разлика између постигнућа ученика који имају различите оцене из предмета *Природа и друштво* на тесту знања ($F(3,521)=28,777$, $p=0,000$). Накнадни тест за вишеструка поређења (коришћен Games-Howell post hoc тест због неједнаких варијанси група) показује да ученици са вишим оценама имају и бољи успех на тесту знања.

2.4. Одговорност и одрживост ставова, вредносних оријентација и поступака ученика

Ставове, вредносне оријентације, као и одговорне и одрживе поступке ученика у свакодневном животу у домену проблематике којом се бавимо у раду испитали смо помоћу питања у анкети.

Резултати истраживања у табели бр 64 показују нам у којој мери извесни фактори утичу на ученике да затраже од родитеља куповину неког производа. Помоћу података прикупљених у сваком потпитању, израчунали смо и индекс скалне вредности (ИСВ). Тако, проценти одговора у првом потпитању говоре нам да испитаници у већој мери критички интерпретирају информације које добију путем цртаних филмова и реклама. Већи је проценат оних који никад (17,11%) или повремено (39,52%) траже од родитеља да им купе производ из рекламе или цртаног филма, него оних који то увек (8,16%) или често (19,85%) чине. Ипак, израчунати ИСВ 3,39, врло близак неутралном, показује да ученици нису у потпуности „отпорни“ на комерцијалне поруке са медија.

Табела 64. Одговори ученика на 1. питање у анкетном упитнику

Поред сваког питања, заокружи по један од пет понуђених одговора.												
Колико свака од наведених појава утиче на твоју одлуку да тражиш од родитеља да ти купе неки производ?	Увек		Често		Неодлучан		Повремено		Никад		Остало ¹⁸	
	Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%
а) Видео/ла си га у реклами или цртаном филму и осетио/ла си жељу да га имаш	44	8,16	107	19,85	59	10,9	213	39,52	92	17,11	24	4,45
б) Желиш да ти се другарице и другови диве	68	12,60	57	10,58	25	4,64	118	21,90	233	43,23	38	7,05
в) Желиш да га купиш зато што га друг или другарица имају	48	8,90	58	10,76	57	10,58	113	20,96	233	43,23	30	5,58
г) Желиш да имаш нешто што нико други нема	148	27,46	93	17,25	40	7,42	103	19,11	125	23,19	30	5,58

Одговори на наредно потпитање откривају нам колико често испитаници своје потребе нематеријалног карактера (у овом случају, потребу за уважавањем од стране својих вршњака), задовољавају материјалним (неадекватним) „задовољачима“. Већи је проценат ученика који уопште (43,23%) или углавном (21,90%) нису склони да куповином одређеног производа изазивају дивљење својих вршњака, о чему говори и ИСВ 3,78. Ипак не смемо да занемаримо проценат оних (скоро 25%) који то увек или често, већ на овом узрасту, чине.

Помоћу последња два потпитања циљ нам је био да утврдимо зависност потрошачких одлука ученика од друштвених интеракција. Прецизније, потпитањем в), желели смо да утврдимо учесталост жеље да се купи нешто што имају друг или другарица (механизам „следити већину“), односно, учесталост везе између жеље да се поседује нешто што нико други нема (механизам „снобовски“ ефекат) и куповине производа, потпитањем г). Ако упоредимо резултате у наведена два питања, видећемо да је међу испитаницима у већој

¹⁸ У свим табелама са процентима одговора ученика на питања у анкети, у категорију „остало“, сврстали смо групе „заокружено више“ и „без одговора“. То је учињено из техничких разлога, а полазећи од чињенице да су наведени одговори били неупотребљиви за анализу.

мери присутан механизам „снобовски“ ефекат. Наиме, у потпитању (под г)), далеко већи проценат испитаника се изјаснио да дати фактор увек (27,46%) или често (17,25%) утиче на њихову потрошачку одлуку, а ИСВ је 2,93 – дакле, благо је померен у односу на неутрални према непожељном ставу/понашању са становишта проблематике којом се бавимо. Резултати показују да је механизам „следити већину“ у далеко мањој мери учестао међу испитаницима (чак 43,23% ученика се изјаснило да никада није пожелео да купи производ, јер га друг или другарица имају, а ИСВ износи 3,83). Ипак, ни овде није занемарљив проценат оних који често (10,76%) или увек (8,90%) то чине. Још један закључак је овде могуће извести. С обзиром на не тако мали проценат ученика који, на један или други начин, под утицајем вршњака (друштвених интеракција) доносе потрошачке одлуке, с правом можемо да доведемо у питање њихову моћ и спремност критичког промишљања о сопственим потрошачким поступцима и поступцима других са становишта (не)одрживости, односно последица по животну средину. И коначно, када рангирамо индексе скалне вредности израчунате за свако потпитање, испоставља се да код испитаника на куповину производа најчешће утиче жеља да се има нешто што нико други нема, потом, медији, жеља да им се вршњаци диве и, на крају, механизам „следити већину“. Импликације наведених резултата на наставни процес су јасне.

Табела 65. Одговори ученика на 2. питање у анкетном упитнику

Заокружи ДА или НЕ поред сваког од понуђених одговора.						
Да ли си некада одустао/ла од куповине, зато што си проценио/ла:	ДА		НЕ		Остало	
	Број	%	Број	%	Број	%
а) да ти тај производ није потребан	397	73,65	112	20,78	30	5,57
б) да ћеш тако допринети очувању животне средине?	274	50,83	228	42,30	37	6,87

Из одговора на друго питање (табела 65), сазнајемо да је од куповине неког производа одустало 73,65% испитаника због процене да им није потребан, а 50,83% њих због процене да ће тако допринети очувању животне средине. Мислимо да бисмо добили прецизније податке да смо понудили и опцију *понекад*. Ипак, наведени подаци указују нам на неколико детаља. Прво, већина испитаника је, бар некад, била спремна да рационално троши – купује ради

задовољења потреба, наместо жеља. Са друге стране, међутим, не можемо бити задовољни чињеницом да се свега половина испитаника изјаснила да је од куповине неког производа одустало због процене да би тим чином допринели заштити животне средине. Разлог томе може да буде незаинтересованост да то чине, а са друге стране и слабо познавање везе између куповине и потрошње производа са проблемима у животној средини. У оба случаја, можемо да закључимо и да су у настави природе и друштва направљени пропусти у овом контексту.

Табела 66. Одговори ученика на 3. питање у анкетном упитнику

Заокружи слово испред једне од понуђених тврдњи која највише одговара твојем мишљењу. Замисли: Кад год одете у продавницу, твој друг/другарица узима на каси пластичну кесу.	Број	Процент
а) Поступак је исправан, јер мора у нечему да носи оно што купи у продавници	173	32,11%
б) Могао/ла је кесу да понесе од куће, али кесе у продавници су ионако бесплатне	44	8,16%
в) Поступак би био исправан када би те кесе код куће користио/ла и за нешто друго	75	13,91%
г) Поступак је неисправан, требало би да носи платнену торбу од куће сваки пут када иде у продавницу	155	28,76%
Остало	92	17,06%
Укупно	539	100,0%

Из трећег питања (табела 66) сазнајемо да свега 28,76% ученика сматра да је узимање пластичне кесе у продавници приликом сваке куповине неисправан поступак. Већина ученика, јасно је, нема критички став према наведеном неодрживом потрошачком поступку. Тек 13,91% придаје значај поновној употреби пластичних кеса у домаћинству.

Табела 67. Одговори ученика на 4. питање у анкетном упитнику

Заокружи један од понуђених одговора. Да ли се распитујеш о утицају неког производа на животну средину пре куповине?	Број	Процент
ДА	123	22,82%
НЕ	284	52,69%
ПОНЕКАД	125	23,19%
Остало	7	1,3%
Укупно	539	100,0%

Више од половине испитаника (52,69%) никада се не распитује о утицају неког производа на животну средину пре куповине, те тако свој избор не заснива на наведеној информацији, док 23,19% њих то чини понекад (табела

67). Наведени податак свакако може да се доведе и у везу са ограничењима узраста ученика, али настава природе и друштва могла би и требало би да утиче на спремност ученика да купују еколошки прихватљиве производе.

Табела 68. Одговори ученика на 5. питање у анкетном упитнику

Заокружи слово испред једне од понуђених тврдњи која највише одговара твојем мишљењу. Рекламе постоје да би се:	Број	Процент
а) људи обавестили о постојању и квалитету неког производа;	194	35,99%
б) људи подстакли да купе неки производ, а произвођачи зарадили више пара;	244	45,27%
в) људи насмејали и забавили док их гледају и да се успут обавесте или подсети на неки производ.	37	6,86%
Остало	64	11,87%
Укупно	539	100,0%

Табела 69. Одговори ученика на 6. питање у анкетном упитнику

Заокружи одговор који највише осликава твоје мишљење. Неки цртани филмови су направљени да би се рекламирали и лакше продали неки производи (играчке, храна, одећа).	Број	Процент
Тачно	305	56,59%
Неодлучан/а си	128	23,75%
Нетачно	90	16,70%
Остало	16	2,97%
Укупно	539	100,0%

Табела 70. Одговори ученика на 7. питање у анкетном упитнику

Заокружи одговор који највише осликава твоје мишљење. Ако је неки производ штетан по здравље људи или животну средину, у реклами за тај производ ће стајати то упозорење.	Број	Процент
Тачно	215	39,89%
Неодлучан/а си	109	20,22%
Нетачно	192	35,62%
Остало	23	4,27%
Укупно	539	100,0%

Пето, шесто и седмо питање (табеле 68, 69 и 70) били су усмерени на сагледавање критичког става испитаника према медијима. Два су разлога за већи број питања у анкети из наведене области. Са једне стране, чињеница је да програми наставе природе и друштва нису на очекивани начин окренути развоју оних елемената медијске писмености ученика неопходних у контексту проблематике којом се бавимо у раду, о чему је раније било више речи. То је разлог што се ниједно питање у тесту знања није односило на ову област. Са друге стране, питањима у анкети желели смо да испитамо могућности ученика

да критички интерпретирају информације које добијају посредством масовних медија, те, индиректно, да уочимо потребу и могућности систематског приступа развоју наведених елемената медијске писмености ученика у настави природе и друштва.

Тако, на основу резултата истраживања у петом питању, сазнали смо да је 45,27% испитаника свесно да рекламе постоје да би подстакле људе да купе неки производ, те да би произвођачи повећали зараду. Ипак, велики је и проценат ученика (35,99%) који рекламе виде као обавештења о постојању и квалитету производа, па закључујемо да их прихватају као неутралне и објективне информације о истима, које, следи, није потребно критички вредновати.

У прилог наведеном закључку иду и резултати седмог питања. Чак 39,89% испитаника верује да би рекламе садржале упозорење уколико је производ штетан по здравље људи или животну средину, док је 20,22% њих неодлучно да ли је наведена тврдња тачна. Такође, изванредан проценат ученика (6,86%) мисли да рекламе постоје да би се људи насмејали и забавили док их гледају и да се успут обавесте или подсети на неки производ.

Нешто више од половине испитаника (56,59%) свесно је употребе цртаних филмова у маркетиншке сврхе (шесто питање). Верујемо да би проценат ученика, са критичким ставом према информацијама које добијају путем масовних медија, био далеко већи када би се у програме природе и друштва увели наведени елементи медијског описмењавања ученика, а о значају истог писали смо раније.

Табела 71. Одговори ученика на 8. питање у анкетном упитнику

Заокружи слово испред једне од понуђених тврдњи која највише одговара твојем мишљењу о поправци и поновној употреби (одеће, играчака и сличног).	Број	Процент
а) То су добри начини да се смањи негативан утицај на животну средину	327	60,67%
б) Неодлучан/а си	156	28,94%
в) Поправљене ствари изгледају ружно	35	6,49%
Остало	21	3,89%
Укупно	539	100,0%

Табела 72. Одговори ученика на 9. питање у анкетном упитнику

Заокружи слово испред тврдње која највише осликава твоје поступке. Колико често (покушаваш да) поправиш (сам/а или уз помоћ одраслих) и на исти или другачији начин поново употребиш неку ствар пре него што одлучиш да је бациш?	Број	Процент
а) Увек	154	28,57%
б) Понекад	286	53,06%
в) Никада то не чиниш, јер не знаш како	33	6,12%
г) Никада то не чиниш, јер захтева много труда	11	2,04%
д) Нема потребе то да радиш, јер кад се нешто поцепа или поквари, ти купиш ново	29	5,38%
Остало	26	4,83%
Укупно	539	100,0%

Осмо и девето питање (табеле 71 и 72) односили су се на ставове испитаника према поправци и поновној употреби производа, као начинима за ублажавање или решавање проблема у животној средини, и на учесталост учешћа ученика у овим акцијама. Одговори ученика на осмо питање указују на чињеницу да велики, мада, са нашег становишта, не и задовољавајући проценат ученика (60,67%) има позитиван став према поправци и поновној употреби производа. На основу одговора на девето питање, сазнајемо да се, за поправку или поновну употребу производа пре бацања на отпад, 28,57% ученика опредељује увек, 53,06% понекад, док 13,54% њих то никада не чини (од тога 6,12% јер не зна како, 2,04% зато што захтева много труда, а 5,38% јер се покварено или поцепано лако замени куповином новог). Подаци нас упућују на закључак да је наведеним поступцима потребно посветити више пажње у настави природе и друштва.

Табела 73. Одговори ученика на 10. питање у анкетном упитнику

Заокружи слово испред једне од понуђених тврдњи која највише одговара твојем мишљењу о рециклажи и твојем учешћу у њој.	Број	Процент
а) Рециклажа је добар начин за ублажавање проблема у животној средини и свакодневно учествујеш у рециклажи	194	35,99%
б) Рециклажа је добар начин за ублажавање проблема у животној средини, али <i>понекад</i> учествујеш (сакупљањем старог папира или предмета од пластике и стакла)	145	26,90%
в) Рециклажа је добар начин за ублажавање проблема у животној средини, али <i>нажалост не</i> учествујеш (јер родитељи не желе или зато што у крају нема контејнера за одвајање отпада)	77	14,29%
г) Рециклажа је добар начин за ублажавање проблема у животној средини, али <i>не</i> учествујеш, јер <i>захтева много труда</i>	23	4,27%
д) Рециклажа те <i>не</i> занима	22	4,08%
Остало	78	14,47%
Укупно	539	100,0%

Из табеле 73, а на основу одговора на десето питање, видимо да 81,45% ученика има позитиван став према рециклажи као начину за ублажавање проблема у животној средини. Па ипак, свега 35,99% испитаника свакодневно учествује у сортирању отпада, 26,90% то понекад чини (учешћем у акцијама сакупљања старог папира или предмета од пластике и стакла), док њих 14,29% то чини због објективних разлога, а 4,27% не сортира отпад због труда који та активност изискује. Овде видимо да код извесног процента испитаника не постоји веза између ставова и одговарајуће акције. Резултати су показали и да 4,08% ученика нема никакав однос према рециклажи.

Табела 74. Одговори ученика на 11. питање у анкетном упитнику

а) Да ли си некада учествовао/ла у акцији помоћи сиромашнима? (Заокружи ДА или НЕ)	Број	Процент
ДА	417	77,37%
НЕ	112	20,78%
Остало	10	1,86%
Укупно	539	100,0%

Ако си одговорио/ла са ДА: Заокружи слово испред једне или више тврдњи које највише осликавају твоје поступке.	одговори		Процент испитаника
	Број	Процент	
б) На који начин си то чинио/ла?			
а) Прикупљањем новца у школи	242	35,85%	58,60%
б) Поклањањем хране	82	12,15%	19,85%
в) Поклањањем играчака	195	28,89%	47,22%
г) Слањем поруке телефоном	52	7,70%	12,59%
д) Куповином предмета од које је новац намењен пружању помоћи сиромашнима	104	15,41%	25,18%
Укупно	675	100,00%	163,44%

в) То си чинио/ла, јер:	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) неко од одраслих ти је рекао да тако треба	75	15,40%	18,43%
б) желиш да се ослободиш старих играчака	43	8,83%	10,57%
в) помислио/ла си како је тим људима тешко и пожелео/ла да учиниш нешто добро за њих	310	63,66%	76,17%
г) помислио/ла си да ћеш тако да допринесеш заштити животне средине	59	12,11%	14,50%
Укупно	487	100,00%	119,66%

Из одговора ученика на једанаесто питање (табела 74) сазнајемо да је њих 77,37% учествовало у некој од акција помоћи сиромашнима. Од тога, испитаници су се најчешће одазивали на акције прикупљања новца у

организацији школе (58,60%). И поклањањем играчака ученици су се у великом проценту солидарисали са економски угроженим вршњацима (47,22%). У доста мањој мери, испитаници су се опредељивали за пружање помоћи поклањањем хране (19,85%), потом, куповином предмета од које је новац намењен пружању помоћи сиромашнима (25,18%) и најмање слањем телефонских порука (12,59%). Наведени подаци су и разумљиви ако имамо у виду узраст испитаника. Свега пет ученика се изјаснило да је у акцијама помоћи учествовало на свих пет понуђених начина. Као најчешћи мотив за учешће у наведеним акцијама (76,15%), ученици су истакли емпатију, односно, жељу да помогну онима којима је тешко. Свега 14,5% испитаника доводи учешће у акцијама помоћи економски угроженима у везу са заштитом животне средине.

Табела 75. Одговори ученика на 12. питање у анкетном упитнику

Заокружи слова испред два одговора који најбоље описују како ти најчешће поступаш. Када другу/другарици дајеш до знања да ти прија његово/њено друштво:	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) ти му/јој купиш поклон	108	15,95%	21,26%
б) кажеш му/јој нешто лепо и да волиш да проводиш време са њим/њом	234	34,56%	46,06%
в) ти проводиш време са њим/њом у игри и дружењу	335	49,48%	65,94%
Укупно	677	100,00%	133,27%

Раније смо писали о све учесталијем задовољавању потреба нематеријалног карактера (неадекватним) материјалним средствим, у савременом потрошачком друштву. Циљ дванаестог питања (табела 75) био је да сагледамо начине на које испитаници задовољавају потребу за припадањем и љубављу. Иако је велики проценат ученика који нису пажљиво читали инструкцију (заокружили су по једну или све три, уместо две опције), у резултатима смо узели у обзир и њихове одговоре. У супротном, драстично би се смањио узорак, а увршћивање и њихових одговора у анализу, није нарушило квалитет добијених података. Резултати нас упућују на закључак да ученици, најчешће (65,94%), својим пријатељима показују и истовремено придобијају њихову наклоност заједничком игром и дружењем, а 46,06% њих то чини (и) вербално (упућивањем речи пажње и наклоности). Најмање ученика (21,26%) се опредељивало за куповину поклона као начин да се покаже пријатељство.

Добијени резултати су разумљиви са становишта узраста, а упућују на потребу да се васпитно-образовним деловањем на ученике у настави, подржава задовољење потреба нематеријалног карактера, адекватним задовољачима.

Табела 76. Одговори ученика на 13. питање у анкетном упитнику

Заокружи слова испред једног од понуђених одговора који најбоље показује колико често и колико <i>радо</i> одлазиш у природу.	Број	Процент
а) Сваког или скоро сваког дана и то радо чиниш	189	35,06%
б) Сваког или скоро сваког дана и то чиниш нерадо	13	2,41%
в) Сваког викенда, а волео/ла би и чешће	163	30,24%
г) Сваког викенда и то чиниш нерадо	15	2,78%
д) Два-три пута месечно и мање, а волео/ла би и чешће	56	10,39%
ђ) Два-три пута месечно и мање и то чиниш нерадо	11	2,04%
е) Скоро никад, јер немаш времена	24	4,45%
Остало	68	12,62%
Укупно	539	100,0%

Анализа одговора ученика на тринаесто питање (табела 76) показује да већина ученика (75,69%) има позитиван став према боравку у природи. Међу њима, учесталост одлазака у природу креће се од „два-три пута месечно и мање“ (10,39%) до „сваког или скоро сваког дана“ (35,06%). Верујемо да то у великој мери зависи од места живљења, те од родитеља. Чешћом организацијом часова наставе природе и друштва у самој природи могуће је и потребно подржавати мотивацију ученика да што више времена проводе у природи. Навике које се развијају на овом узрасту добијају обележје трајности.

Табела 77. Одговори ученика на 14. питање у анкетном упитнику

Поред сваког питања, заокружи по један од три понуђена одговора.									
Колико често мислиш о нашој повезаности и зависности од природе приликом активности које су описане у задатку?	Увек		Понекад		Никад		Остало		
	Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%	Бр.	%	
а) Када си жедан/а и док пијеш воду	156	28,94	230	42,67	111	20,59	42	7,80	
б) Док се купаш	124	23,01	206	38,22	149	27,64	60	11,13	
в) Док удишеш свеж ваздух	211	39,15	175	32,47	80	14,84	73	13,54	
г) Када упалиш светло у соби	92	17,07	185	34,32	191	35,44	71	13,17	
д) Када купујеш намирнице и једеш	125	23,19	184	34,14	160	29,68	70	12,98	
ђ) Када купујеш играчке	72	13,36	158	29,31	227	42,12	82	15,21	
е) Када купујеш одећу	103	19,11	186	34,51	173	32,10	77	14,29	
ж) Док се возиш аутом или аутобусом	140	25,97	217	40,26	116	21,52	66	12,25	
з) Док се играш и одмараш у природи	239	44,34	159	29,50	82	15,21	59	10,95	

Анализом процента одговора на тврдње у четрнаестом питању (табела 77), као и израчунавањем просечне вредности сваке тврдње (у даљем тексту ПВТ), утврдили смо током којих (од понуђених) активности ученици најчешће (односно, најређе) мисле о повезаности и зависности од природе. Редослед је следећи (од најчешће до најређе): з) Док се играш и одмараш у природи (ПВТ 2,33); в) Док удишеш свеж ваздух (ПВТ 2,28); а) Када си жедан/а и док пијеш воду (ПВТ 2,09); ж) Док се возиш аутом или аутобусом (ПВТ 2,05); б) Док се купаш (ПВТ 1,95); д) Када купујеш намирнице и једеш (ПВТ 1,93); е) Када купујеш одећу (ПВТ 1,85); г) Када упалиш светло у соби (ПВТ 1,79); њ) Када купујеш играчке (ПВТ 1,66). И јесте било за очекивати да испитаници чешће мисле на повезаност са природом током боравка у природи, узимања воде и удисања свежег ваздуха (очигледнија веза), а далеко ређе током куповине играчака (удаљена веза, додатно „замагљена“ другачијим асоцијацијама и осећањима које играчке буде код деце овог узраста) или неких других потрошачких активности (куповина одеће, потрошња струје). Ипак, неки од резултата су нас изненадили. Прво, у питању су проценти ученика који су се изјаснили да никада не помисле на повезаност са природом, приликом активности описаних у задатку. Тако, примера ради, скоро 30% ученика никада не помисли на зависност од природе током узимања хране. У том случају, претпоставка је да им мисли не иду даље од продавнице или фрижидера и трпезаријског стола. Исто важи и за потрошњу струје. Чак 35,44% ученика никада не помисли на зависност од природе док укључују светло у соби, иако је, на основу наставног програма, за очекивати да ученици познају везу између струје и природних ресурса. Из наведеног следи и проблем мотивације ученика да штедљиво троше струју. Коначно, нелогично је и да, током куповине и конзумирања прехранбених производа, ученици у мањој мери мисле на зависност од природе, него у току вожње аутом/аутобусом. У првом случају, задовољава се једна од основних људских потреба, а у другом, веза са природом је, објективно гледано, удаљенија. Објашњење би могло да лежи у начину на који су испитаници разумели питање. Наиме, загађивање ваздуха један је од проблема у животној средини који се потенцира програмима наставе природе и друштва. У настави и уџбеницима, најчешће се, између осталог, третирају

саобраћајна средства као фактор који узрокује наведену појаву и за очекивати је да ученици на крају првог образовног циклуса у свести имају управо ову везу. Наша претпоставка је да је то разлог због којег је наведена веза са природом блискија испитаницима од оне која укључује намирнице, те да их возња аутомобилом/аутобусом подсећа на природу, али, јасно је, мање на *зависност од ње*, а више на *лош утицај на природу*.

Табела 78. Одговори ученика на 15. питање у анкетном упитнику

Заокружи слова испред једног или више одговора који највише представљају твоје разлоге за очување природе. Природу треба чувати:	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) да бисмо уживали у њеној лепоти;	334	35,08%	63,98%
б) због ње саме, независно од корисности за човека;	100	10,50%	19,16%
в) због одмора и рекреације;	73	7,67%	13,98%
г) јер сировине и енергију добијамо од природе;	204	21,43%	39,08%
д) да бисмо је сачували за људе у будућности.	241	25,32%	46,17%
Укупно	952	100,00%	182,38%

Одговори ученика на петнаесто питање (табела 78) откривају нам најчешће разлоге испитаника због којих се труде или би се трудили да учествују у очувању животне средине. Најчешћи мотив за очување природе испитаницима представља прихватање природе као места естетског доживљаја (63, 98%), потом, одговорност за људе у будућности (46,17%), њена инструментална вредност за потребе људи (39,08%), сагледавање значаја природе саме по себи (независно од корисности за човека) (19,16%) и, коначно, виђење природе као места одмора и рекреације (13,98%). Подаци су корисни са више становишта. Са једне стране, разлози за које су се ученици највише опредељивали указују да би на њима требало инсистирати у настави природе и друштва. Ако знамо шта је нечији најчешћи мотив за одређену активност или акцију, настојаћемо у наставном процесу и да га подржавамо. Са друге стране, наведени подаци су, између осталог, показатељи начина на који су садржаји наставе природе и друштва, уз друге факторе, већ утицали на испитанике у наведеном контексту. Са тог становишта, и разлози за очување природе који су у одговорима ученика најмање процентуално заступљени рефлектују и потребу да се, у настави

природе и друштва, више пажње посвети управо тим елементима нашег концепта.

Табела 79. Одговори ученика на 16. питање у анкетном упитнику

Заокружи слово испред једног од понуђених одговора који најбоље описује како се осећаш поводом проблема у животној средини.	Број	Процент
а) Веома си забринут/а, ниси сигуран/а да можемо да их решимо	157	29,13%
б) Веома си забринут/а, али верујеш да можемо да их решимо	186	34,51%
в) Ниси забринут/а, зато што верујеш у могућност њиховог решавања	53	9,83%
г) Ниси забринут/а, јер мислиш да ти проблеми нису озбиљни	8	1,48%
д) Ниси о томе размишљао/ла	62	11,50%
Остало	73	13,54%
Укупно	539	100,0%

Подаци до којих смо дошли на основу одговора испитаника на шеснаесто питање (табела 79) откривају неколико значајних детаља. Прво, 63,64% испитаника изјаснило се да је веома забринуту поводом проблема у животној средини, од чега је 29,13% њих песимистично, а 34,51% оптимистично у погледу њиховог решавања. Друго, истим поводом, 11,31% ученика није забринуту, при чему 9,83% њих се изјашњава тако, јер верују у могућност решавања насталих проблема у животној средини, док 1,48% сматра да разлога за бригу нема, јер наведени проблеми нису озбиљни. Треће, 11,50% испитаника се изјаснило да није размишљало о озбиљности ових проблема. Наведени проценат испитаника (скоро 13%), међу којима су они који не прихватају озбиљност проблема и они који нису размишљали на ту тему, није алармирајући, али није ни занемарљив. Такође, сматрамо да је прилично висок проценат (29,13%) оних који су забринуте али не верују у могућност решавања насталих проблема, јер песимизам у том контексту демотивише промене у понашању или учешће у акцијама, које би за циљ имале управо позитивне ефекте на животну средину. Коначно, резултати су јасно показали да су у мањини (34,51%) ученици, опредељени за одговор који нуди најпожељнију комбинацију забринутости и оптимизма. Веома је важно, у настави природе и друштва, дати допринос повећању процента ученика, који ће бити свесни озбиљности проблема насталих у животној средини, али истовремено и оптимистични по питању њиховог решавања. Наведени ставови представљају најквалитетније покретаче одрживих промена у њиховом понашању.

Табела 80. Одговори ученика на 17. питање у анкетном упитнику

Заокружи једно или више слова испред тврдњи које одговарају твојим разлозима за штедљиву потрошњу. Да би још више водио/ла рачуна о томе <i>шта</i> и <i>колико</i> трошиш подстакло би те сазнање:	одговори		процент испитаника
	Број	Процент	
а) какав проблем у животној средини изазиваш својом потрошњом (хране, материјала, енергије);	196	22,53%	39,04%
б) о томе колико зависимо од природе;	219	25,17%	43,63%
в) о томе колико можеш да допринесеш бољем стању животне средине начином своје потрошње;	191	21,95%	38,05%
г) да и твоји вршњаци воде рачуна о томе колико и шта троше;	121	13,91%	24,10%
д) да ће захваљујући теби и деца у будућности имати подједнаке шансе на здраву и квалитетну животну средину.	143	16,44%	28,49%
Укупно	870	100,00%	173,31%

На питање шта би их подстакло да више брину о штедљивој потрошњи (табела 80), највећи проценат ученика (43,63%) се изјаснио да је то сазнање о зависности од природе, 39,04% испитаника одлучило се за сазнање о последицама њихове потрошње по животну средину, 38,05% за сазнање о доприносу њихових поступака у превенцији и решавању проблема у животној средини, а 28,49% за сазнање о позитивном утицају њихових поступака на квалитет живота деце у будућности. Најмање ученика (24,10%) било би мотивисано на штедљиву потрошњу сазнањем да њихови вршњаци припадају групи одрживих потрошача. И ово питање је требало да нам укаже на које елементе мотивације за одрживу потрошњу ставити акценат у настави природе и друштва. Ипак, процентуалне разлике у заступљености наведених елемената у одговорима ученика нису тако значајно различите да би представљале јасне смернице за ма какво фаворизовање у овом контексту.

Табела 81. Одговори ученика на 18. питање у анкетном упитнику

Заокружи слово испред одговора који најбоље осликава твоје мишљење. Како доживљаваш захтев за смањењем потрошње (хране, материјала, енергије) у циљу заштите животне средине?	Број	Процент
а) Као позив на лошији начин живота	102	18,92%
б) Неодлучан/а си	226	41,93%
в) Као на могућност бољег квалитета живота	168	31,17%
Остало	43	7,98%
Укупно	539	100,0%

Из табеле 81, видимо да свега 31,17% испитаника, на захтев за смањењем потрошње у циљу заштите животне средине, гледа као на могућност бољег квалитета живота, скоро 20% њих исти захтев доживљава као позив на лошији начин живота, док је 41,93% њих остало неодлучно. Резултати представљају још један показатељ да би, у настави природе и друштва, требало утицати на развијање оптимизма и позитивног односа према рационалној потрошњи усредсређеној на задовољење материјалних потреба уместо жеља.

Истраживање је показало да ученици недовољно повезују своје свакодневне, посебно потрошачке, активности са животном средином. Како смо раније у раду закључили да је способност ученика да свакодневне потрошачке одлуке доносе и процењују са становишта зависности од животне средине један од предуслова њихове одрживе потрошње, један од задатака пред наставу природе и друштва у овом контексту је постављен. Из одговора ученика сазнали смо и да су њихови разлози за очување природе и штедљиву потрошњу најчешће став према природи као месту естетског доживљаја, одговорност за људе у будућности и њена инструментална вредност за потребе људи. У настави природе и друштва требало би подржати наведене разлоге, али и оне који су запостављени међу одговорима ученика непрекидно доводити у везу са потребом очувања природе. У питању су сагледавање значаја природе саме по себи, независно од корисности за човека, и природе као места за одмор и рекреацију.

Одговори ученика на питања у анкетном упитнику наводе и на закључак да би настава природе и друштва требало да да допринос у успостављању одговарајуће равнотеже између забринутости ученика поводом проблема у животној средини, са једне, и оптимизма по питању њиховог решавања, са друге стране. Исто важи и за међугенерациску одговорност.

Резултати истраживања су показали да ученици нису у потпуности имуни на комерцијалне поруке са медија. Било би добро да настава природе и друштва да допринос развоју способности ученика да их критички интерпретирају. Исто важи и за способност ученика да критички процењују неодрживе поступке других, на уобичајеним примерима потрошачких

активности из свакодневног живота. Даље, одговори испитаника откривају и велики проценат ученика који би на штедљиву потрошњу био подстакнут сазнањем о повезаности сопствене потрошње (хране, материјала, енергије) и проблема у животној средини које на тај начин узрокују. Када је у питању веза између потрошачких одлука ученика и друштвених интеракција, међу испитаницима је у већој мери присутан механизам „снобовски“ ефекат. Импликације и ових резултата на наставни процес јасне су.

На основу одговора у анкетном упитнику сазнајемо и да су ученици у већој мери склони да потребе нематеријалног карактера, за пријатељством, задовољавају адекватним задовољачима (дружењем, игром). Анкета је показала и велику спремност ученика да учествују у помоћи економски угроженим лицима. Наведене склоности ученика требало би подржавати васпитно-образовним утицајима, те организацијом одговарајућих пројеката и акција у настави природе и друштва.

Даље, већина ученика, има позитиван став према боравку у природи. Ту мотивацију могуће је подстицати и одржавати код ученика што чешћом организацијом часова наставе природе и друштва у природи. Такође, већ смо раније помињали, веома је важно успостављати позитивну спрегу између могућности провођења квалитетног времена у природи и потребе за њеним очувањем.

Међу ученицима, учесталији је позитиван однос према поправци и поновној употреби (одеће, играчака и сл), као начинима за ублажавање негативног утицаја на животну средину, него што наведене активности, по њиховом признању, заиста примењују. Исто важи и за рециклажу. Постоји извештајан раскорак између ставова и одговарајуће акције. Стога је овим поступцима потребно посветити више пажње у настави природе и друштва. Међутим, када је рециклажа у питању, на изостајање одговарајуће акције могу да утичу и неодговарајуће објективне околности (непостојање рециклажних контејнера и сл), тако да настава природе и друштва, у том контексту, може да оствари боље ефекте само у синергији са друштвеном заједницом и државом у целини.

Коначно, још један је закључак у вези са ранијом напоменом о потреби подстицања оптимизма ученика поводом решавања проблема у животној

средини. Анкета је показала да у настави природе и друштва много труда треба уложити да позив на рационалну потрошњу ученици третирају као могућност бољег квалитета живота.

Истраживање је потврдило наша очекивања која су се односила на типове знања, ставове и вредносне оријентације ученика, као и на постојање веза између оцене ученика из предмета *Природа и друштво* и успеха на тесту знања (хипотезе 8, 10. и 11). Анализа, међутим, није потврдила статистичку значајност разлике између знања ученика који су похађали три или више година наставу предмета *Чувари природе* и оних који то нису (хипотеза 9).

Закључак

На основу анализе научне и стручне литературе и документације, препознали смо више разлога за увођење елемената образовања заснованог на принципима одрживог развоја, односно, специфичног дела тог образовног концепта, којим се бавимо у раду, у наставу природе и друштва. Прво, потрошачки начин живота савременог друштва негативно се рефлектује на стање у животној средини. Следи, велики је значај заокрета ка одрживом начину живота, те образовања као једног од кључних фактора у том процесу. Захтеви друштва и живота у будућности, те рефлектовање поступака данашњих људи на опстанак, њихов и будућих генерација, неминовно морају да се узму у обзир приликом израде било којег, па тако и наставног програма природе и друштва данас. Наиме, извесно је да опстанак на Планети зависи од знања, способности и спремности људи да свој начин живота прилагоде ограничењима природе. У питању су, између осталог, управо знања, способности и мотивација о којима пишемо у раду. Потом, формално, ту је међународна обавеза да се наведени елементи имплементирају у образовни систем на свим нивоима, као и обавезе које проистичу из Националне стратегије одрживог развоја Републике Србије и Акционог плана за њено спровођење за период 2009-2017. Даље, један од важних разлога је и сам потенцијал наставе природе и друштва у овом контексту. Потенцијал се односи на интердисциплинарни карактер садржаја, захтев за научним описмењавањем ученика, као и узраст ученика са којима се ова настава реализује. Коначно, обавеза да се, приликом израде наставних планова и програма, поштују педагошки принципи научности и савремености намећу као нужно интегрисање наведеног концепта у програме наставе природе и друштва.

Наша очекивања у погледу ефикасног рефлектовања односа савремене науке, технологије и друштва према природи у савремене програме наставе природе и друштва, осим на горе наведеним претпоставкама, била су базирана и на резултатима анализе програма природе и друштва у претходних неколико деценија. Наиме, анализа старих, у наведеном раздобљу важећих програма, показала је да је у одређеном временском размаку настава природе и друштва подстицала одржавање увреженог односа науке, технологије и друштва према природи (нажалост, у периоду свеprisутног антропоцентризма), те да је та веза у одређеном тренутку (спознаје потребе за бригом о животној средини) ослабила, а потенцијал остао слабо искоришћен. И у једном и у другом случају, (не)усклађеност програма са савременим тенденцијама у наведеном контексту повратно се рефлектовала на друштво, науку и технологију и, наравно, на стање у животној средини. Очекивали смо да су творци савремених програма извукли поуку из потоњих времена у погледу одговорности за редовну актуелизацију програма, као и у погледу значаја систематичне интеграције елемената ове области у наставне програме.

Анализа је показала да су савремени програми наставе природе и друштва функционални са становишта потребе за реализацијом циљева и задатака из контекста проблематике којом се бавимо у раду. Па ипак, наведена функционалност непримерена је њиховим могућностима.

Захтеви концепта образовања за одрживи развој јесу интегрисани у програме, а тиме и елементи тематике којом се бавимо у раду, која се, у највећој мери, односи на економску димензију одрживог развоја и њене рефлексије на животну средину. Следи да су програми, у већој мери, одговорили на захтеве актуелности, те на потребу за научним описмењавањем ученика, која, између осталог, подразумева развој компетенција за живот у одрживом друштву. Ипак, анализа је показала и недовољно присуство свих захтева из области тематике којом се бавимо у наставним програмима. Тако, најprisутнији су елементи четврте категорије система који смо предложили у раду, а која се односи на мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини. Такође, уочили смо да је наведена категорија најбоље, најобухватније и најконкретније, покривена у програму за

четврти разред. У погледу избора захтева из ове области, њихове обухватности и конкретности, уочили смо и разлике између старих и допуњених верзија програма, наравно, у корист допуњених. Па ипак, за обе верзије програма важи да су програмски задаци, као и већина садржаја и напомена могли да буду много конкретнији. Осим тога, елементи тематике којом се бавимо у раду требало је да буду далеко систематичније распоређени и умрежени у свим сегментима програма, хоризонтално и вертикално. Да закључимо, они јесу, али морали су да буду ефикасније интегрисани у програме наставе природе и друштва.

Сви наведени недостаци програма, нажалост, рефлектовали су се и на образовне стандарде постигнућа на крају првог образовног циклуса за наставу природе и друштва. У образовним стандардима за област природе и друштва недостају чак и неки од елемената ове области који јесу заступљени у програмима. И искључива усмереност стандарда на знање, разумевање и примену знања не доприноси ефикасној реализацији циљева и задатака из области тематике којом се бавимо. У раду смо истицали значај развоја ставова и система вредности као споне између знања и примене у свакодневном животу, односно, понашања.

Коначно, могућности читања нејасних и недовољно прецизних програмских захтева и образовних стандарда, који се односе на ову област, у различитом кључу од стране различитих учитеља неограничене су. Из тога следе разлике у квалитету реализације задатака из ове области од једног до другог учитеља, као и разлике у квалитету вредновања и самих резултата. Конкретизовање програмских захтева не би умањило креативност реализатора програма. Напротив, јасност програмских захтева и њихов обавезујући карактер веома би помогли у одабиру садржаја, наставних средстава и уопште, методичких стратегија.

Емпиријским истраживањем настојали смо додатно да испитамо проблеме, које смо идентификовали анализом програма наставе природе и друштва и образовних стандарда за ову област на крају првог образовног циклуса, као и да откријемо остале потенцијалне препреке у ефикасној реализацији захтева из овог контекста у наставном процесу.

У анкети намењеној учитељима, велики проценат испитаника изјаснио се као неинформисан о концепту образовања за одрживи развој. Не можемо бити задовољни ни информисаношћу оних, који су се изјаснили као обавештени у овом контексту. У тој групи, велики је проценат учитеља, који су навели неприхватљиве одговоре, а већина је показала селективно познавање ове проблематике. Поређењем њихових одговора са елементима категорија система који смо предложили у раду, дошли смо до закључка да су учитељи у највећем проценту издвајали мере у домену потрошачких поступака за решавање и превенцију проблема у животној средини, а у најмањој мери узроке или везе између потрошње и проблема у животној средини, као кључне елементе знања ученика (будућих) одрживих потрошача. И слабо сналажење учитеља међу програмским задацима наставе природе и друштва, понуђеним у анкети, односно, слабо препознавање оних који садрже захтеве из области којом се бавимо у раду, показатељ је, како раније откривене уопштености великог броја захтева у програмима наставе природе и друштва, тако и слабе информисаности самих учитеља. Парадоксално, испитаници су се у већој мери позитивно изјаснили о јасности елемената образовања и васпитања будућих одрживих потрошача у програмским циљевима, задацима и садржајима. Истраживање је показало да учитељи имају проблем са доступношћу литературе о тематици којом се бавимо у раду, те да се, у припремању за реализацију циљева и задатака из области образовања за одрживи развој у настави природе и друштва, ослањају претежно на наставне програме и уџбенике за децу.

Управо недовољна конкретност и слаба хоризонтална и вертикална повезаност, односно, слаба систематичност програмских циљева, задатака, садржаја и упутстава за реализацију програма довели су до широког дијапазона начина тумачења од стране њихових реализатора. Друго, анкета за учитеље показала је слабости у њиховој информисаности о тематици којом се бавимо у раду. Са једне стране, то их онемогућава да програме наставе природе и друштва „читају“ и реализују на адекватан начин, пожељан из угла ове тематике. Са друге стране, и недовољно прецизно формулисани програмски циљеви, задаци, садржаји и упутства за њихову реализацију нису од помоћи у смислу јасно дефинисаних обавеза реализатора програма у овом контексту, те

тако и у смислу њиховог индиректног мотивисања да се о овој теми боље обавесте. Јасно је да су све то фактори који су се нужно рефлектовали на знање, разумевање, примену наученог у овој области и ставове ученика на крају првог образовног циклуса. Другим речима, и резултати дела истраживања, које се односило на ученике, били су још један показатељ квалитета програма наставе природе и друштва, као и информисаности учитеља о овој теми.

У потпуности очекивано и усклађено са сазнањима до којих смо дошли анализом програма наставе природе и друштва и одговора учитеља у анкети, ученици су најбоље резултате на тесту знања постизали на задацима који су се односили на мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини, а најлошије на питањима из категорије о узроцима или везама између потрошње и проблема у животној средини. Ипак, ученици су показали слабије познавање проблема у животној средини него зависности човека од природе, за разлику од учитеља који су се, између наведене две категорије, у већем проценту определили за познавање проблема у животној средини, као кључни елемент знања ученика (будућих) одрживих потрошача. Наведену појаву покушали смо да објаснимо чињеницом да је детаљнија анализа одговора учитеља показала њихово селективно издвајање појединих проблема у животној средини. Даље, иако су предност дали познавању проблема у животној средини, питање је колико пажње посвећују узајамној повезаности проблема, те њиховим рефлексијама на генерације у будућности, на шта се односила већина питања из области ове категорије у тесту за ученике.

Ученици су показали слабости на питањима у тесту, која су се односила на све типове знања: познавање чињеница, разумевање, као и применљива знања. Осим тога, бољи резултати ученика на задацима који су се односили на познавање чињеница у односу на остале типове знања потенцијално су указали и на претежну усмереност наставног процеса на стицање декларативних знања из области ове тематике. Наравно, наведене слабости у типовима знања ученика одразиле су се и на њихове вредносне оријентације, те одговорност и одрживост њихових потрошачких поступака у свакодневном животу. Коментар се, најпре, односи на недовољно повезивање свакодневних потрошачких активности са

животном средином, како са становишта зависности од ње, тако и у погледу проблема у животној средини које се датим активностима узрокују. Упркос одсуству задатака о развијању медијске писмености ученика у програмима наставе природе и друштва, у анкети смо имали и задатке који су се односили управо на медијску писменост. Потврђена је претпоставка о ученицима као „лаким метама“ комерцијалних порука са медија. Још важније, питања, која су се односила на овај аспект проблематике, и одговори ученика на њих од користи су за формулисање потенцијалних програмских задатака и наставних активности, који би се односили на ову тематику, у оквиру наставе природе и друштва.

Идентификација проблема била је важна етапа у процесу трагања за начинима њиховог превазилажења, те за моделима ефикасније реализације захтева ове тематике у настави природе и друштва.

Решења би, најпре, требало тражити у побољшањима наставних програма за предмете *Свет око нас* и *Природа и друштво*, као и стандарда на крају првог образовног циклуса обавезног образовања и васпитања за предмет *Природа и друштво*. Такође, наведене измене биле би узалудне, ако би изостало одговарајуће образовање (информисање о значају, циљевима, задацима и садржајима ове области, као и образовног концепта за одрживи развој у целости) и обучавање учитеља за ефикасну примену у настави. Другим речима, успех реформе једног наставног предмета у највећој мери зависи од основног документа којим се утврђују његови циљеви, задаци и садржаји, дакле, наставног програма и прописаних стандарда, као и од наставног кадра задуженог за њихову реализацију. Најбоље би било да се измене реализују синергијски. У наставку, износимо наше предлоге решења у оба смера. У основи свих предлога налази се холистички приступ: почев од избора елемената тематике којом се бавимо у раду, по категоријама које смо раније елаборирали, преко њиховог интегрисања у све делове програма наставе природе и друштва на свим нивоима, уважавања у свим сегментима образовног процеса (од планирања преко реализације до евалуирања), до усмерености захтева из ове области на све аспекте личности ученика.

1. *Наставни програми (и стандарди постигнућа)*. Одговарајуће измене наставних програма нису једини, али свакако јесу неопходан предуслов реформисања наставе природе и друштва. Наставни програми, добро конципирани са становишта тематике којом се бавимо, створили би обавезу учитеља (и аутора уџбеника, свакако) да што ефикасније реализују дате налоге. Наравно, веза између наведених појава никако није аутоматска. Успешна реализација у великој мери зависи од информисаности и обучености самих учитеља, о чему смо писали, а што ћемо детаљније да разрадио у наредном поглављу. Међутим, творци наставних програма у обавези су да, квалитетом налога и њиховом одговарајућом организацијом у наставним програмима, помогну учитељима и допринесу бољој реализацији циљева и задатака ове области. То би уједно био и подстицај слабо информисаним реализаторима програма (мислимо на оне који већ раде у школи) да се, у сопственој режији или путем одговарајућих семинара, упуте више у ову област. Чак, верујемо да би то био и фактор који би допринео да ова тематика заузме значајније место у курикулумима учитељских факултета код нас.

Промишљање о интеграцији ове значајне области у наставне програме требало би да започне одабиром одговарајућих циљева, задатака и садржаја које је могуће и потребно интегрисати. Мислимо на оне захтеве који би омогућили развијање неопходних знања и способности, односно, спремности ученика да прихвате начин живота прилагођен ограничењима животне средине. Том приликом неопходно је имати у виду карактеристике наставе природе и друштва, као и карактеристике узраста ученика. Наш предлог је да се у том процесу пође од категорија (и њима припадајућих знања, способности, вештина и система вредности), које смо раније у раду разложили као кључне за ову област. Систем категорија, које смо предложили у раду, сматрамо значајним елементима неопходног системског приступа тематици којом се бавимо. Идентификовали смо их и дефинисали у раду и у питању су: зависност човека од природе; проблеми у животној средини и њихове последице; узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини; мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини.

Следећи корак био би конкретна разрада захтева из ове области по разредима. Овде мислимо на обавезно вођење рачуна о њиховој развојности (спиралном распореду) кроз разреде, односно, на њихово прецизно уношење у програмске задатке и садржаје. Наравно, потенцијалних одступања у пракси свакако би било, у зависности од специфичности ученика једног одељења, средине и слично, али начелна операционализација захтева ове области у наставним програмима неопходна је. Решење би, заправо, требало да иде у смеру јасног дефинисања знања, способности и вештина којима је потребно да ученици овладају и вредности које је значајно да прихвате на крају сваког разреда и на крају првог образовног циклуса. Коначно, упутства за ефикасну реализацију циљева и задатака из ове области били би од изузетног значаја учитељима и у великој мери би утицали на квалитет исхода. Тек тако, програм наставе природе и друштва био би у великој мери информативан за оне којима је намењен.

Одрживи начин живота, који у раду подржавамо као супротност потрошачком, представља једну од основних вредности и циљева одрживог развоја и њему припадајућег образовног концепта. Наш предлог је, стога, да се при реформисању програма на уму има управо одрживи развој као најопштији појам, који би координисао (скоро свим) осталим програмским задацима и садржајима, ка којем би требало да буду усмерене и напомене за реализацију програма. Одрживи развој би, дакле, био појам (циљ, вредност) у програмима, који би омогућио међусобно повезивање и умрежавање осталих. Тако, приликом осмишљавања и увођења неког програмског задатка или садржаја и, са њима у вези, напомена за реализацију, значајно би било постављати и одговорити на питање: зашто би то било важно са становишта образовања за одрживи развој. „Одговори“ би требало да буду уграђени у све наведене елементе програма. Већина програмских задатака и садржаја реализовали би се „због њих самих“, али и са свешћу о „вишем циљу“. Примера ради, постојећи садржаји о материјалима и њиховим карактеристикама (како настају, како се понашају под механичким утицајима, да ли су топлотно проводљиви или не) не би били сами себи циљ. Задатак би био да се, на примерима материјала, уочи зависност човека од природе, те сагледају импликације које њихове особине

имају на животну средину, потом разлози за рециклажу и слично. Овај предлог не подразумева да би ученици млађег школског узраста требало да знају шта је одрживи развој, те одрживи начин живота. Напротив. Увођење овог појма у програме наставе природе и друштва, на предложени начин, било би од значаја корисницима програма, учитељима и ауторима уџбеника. Подстицало би их да, приликом реализације наставног процеса, све време и сами на уму имају управо одрживи развој, да сваку (потенцијално погодну) тему и садржаје ваљано искористе у циљу развијања знања, способности и система вредности из ове области код ученика, те да инсистирају на повезивању свих елемената и умрежавању појмова из ове области. Већ смо писали о томе колико је ово последње важно за разумевање сваког појединачног појма и трајност стечених знања. Такође, реализација овог предлога била би почетак обавезног холистичког приступа, за који се у раду залажемо.

Идеја је да се бар по један задатак сваког од предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво* односи на вредности одрживог развоја. У измењеним програмима из 2010. године, један од задатака предмета *Свет око нас* гласи „развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју“, а предмета *Природа и друштво* „развијање еколошке свести и разумевање основних елемената одрживог развоја“. Обе формулације имплицирају упознавање ученика са појмом одрживог развоја, што мислимо да на овом узрасту није неопходно. Зато мислимо да би, од наведених, боље формулисан задатак био *развијање знања, ставова и способности у складу са концептом одрживог развоја*. Усмерен је на суштину, обухватан је, а иако уопштено дат, довољно је обавезујући за кориснике програма. Конкретизација би уследила у задацима по разредима, садржајима и напоменама за остваривање програма. Такође, сматрамо да би, бар у једном од задатака сваког од ова два предмета, требало да се огледа суштина специфичне области којом се бавимо у раду. Такав задатак могао би да гласи *развијање знања и разумевања зависности човека од природе, проблема у животној средини и њихових последица, узрока и мера за решавање у домену потрошачких поступака и подстицање оптимизма, интересовања и способности да се решењима лично допринесе*.

Остатак наставног програма морао би да буде тако конципиран да даје јасне смернице његовим реализаторима да сваку појединачну тему обраде из што више углова раније у раду изложених категорија. То се може учинити само вештом интеграцијом компоненти ове области у програм, а оно што у наставку нудимо представља следећи корак у том процесу. У питању је предлог распореда по разредима кључних компоненти система категорија, који смо елаборирали у раду. У предлогу модела, уважили смо постојећи распоред садржаја програма наставе природе и друштва по разредима, са незнатним одступањима и уз покушај превазилажења неких од раније запажених и у раду интерпретираних недостатака. Овде мислимо на недовољну конкретност захтева, као и оптерећеност програма детаљима који се понављају из разреда у разред, те недовољно изражену секвентност у распореду садржаја. Посебно смо назначили и предлоге за увођење оних елемената, који су значајни, а који ни у минималној мери нису заступљени у садашњим програмима. Свакако, у виду смо имали развојне карактеристике узраста ученика млађег школског узраста. Сугестије које дајемо нису коначне. Тек њиховом применом у настави и вредновањем резултата, могли бисмо квалитетније да сагледамо спорна места и извршимо одговарајуће корекције, које би поново биле вредноване, чиме бисмо ушли у нови циклус планирања, реализације и евалуације. Две напомене. Предлог је да се нови елементи у сваком разреду додају на оне из претходног разреда, те да се у сваком наредном сагледавају сви заједно из различитих углова и на новим, сложенијим примерима. Осим о вертикалној повезаности (кроз различите разреде) елемената исте категорије, водили смо рачуна и о хоризонталној повезаности (на нивоу једног разреда) елемената различитих категорија.

Зависност човека од природе:

- 1. разред: зависност човека од воде и хране и њихово порекло; природа као место за рекреацију, естетски доживљај и сл.;
- 2. разред: порекло материјала (неопходних за израду и непрехрамбених производа), оних који се у истом или нешто измењеном облику могу пронаћи (те лако разградити) у природи и синтетисаних; значај биљака за дисање осталих живих бића

- 3. разред: извори енергије (порекло електричне енергије, горива);
- 4. разред: извори енергије (обновљиви и необновљиви); веза: биљке – рад машина (извор енергије и кисеоник).

Проблеми у животној средини:

- 1. разред: загађеност воде и земљишта; несташица (квалитетне) воде и хране; директан утицај ових проблема на биљке, животиње и здравље људи;
- 2. разред: индиректни утицај загађености воде и земљишта (преко биљака) на остала жива бића;
- 3. разред: нестајање ресурса (енергената) и загађеност ваздуха, и њихов негативан утицај на биљке, животиње и здравље људи;
- 4. разред: међусобна повезаност проблема: нестајање природних ресурса, загађеност, угроженост биодиверзитета; локални проблеми и њихове глобалне последице у виду, примера ради, глобалних климатских промена; данашњи проблеми у животној средини и њихове рефлексije у будућности.

Узроци или веза између потрошње и проблема у животној средини:

- 1. разред: утицај одлагања отпада на неодговарајућим местима на загађеност воде и земљишта, и угроженост живог света; веза: више отпада – већи проблеми у животној средини;
- 2. разред: скривени утицај отпада који ученици праве у домаћинству и школи на загађеност воде и земљишта, и угроженост живог света;
- 3. разред: директан утицај прекомерне потрошње производа, воде, електричне енергије, горива на нестајање природних ресурса, загађење животне средине и угроженост живог света;
- 4. разред: скривени утицај прекомерне потрошње производа (утрошена енергија, вода и хемикалије (које се користе или настају као нуспроизводи) приликом производње, односно, утрошени извори енергије при транспорту производа) на нестајање природних ресурса, загађење животне средине и угроженост живог света;

- *Напомена:* наш предлог је да се медијско описмењавање ученика у оквиру наставе природе и друштва организује у трећем и четвртом разреду. Смисао би био развијање знања и разумевања појаве да су стандардне и дугометражне рекламе осмишљене да би мотивисале на већу потрошњу, те развој критичког става према медијским порукама и способности њиховог критичког интерпретирања.

Мере у домену потрошачких поступака за решавање постојећих и превенцију потенцијалних проблема у животној средини:

- 1. разред: штедња воде и хране; елементи квалитетног начина живота: здрав начин исхране (органиски производи, предности намирница биљног порекла), бављење спортом, хобијем, боравак и игре у природи; чување својих ствари; одлагање отпада на предвиђена места;
- 2. разред: штедња производа – не само прехранбених (редукована куповина, чување, скромност), рециклажа, поправка и поновна употреба; разликовање потреба и жеља (својих и туђих); помоћ угроженима (у школи и шире) кроз акције даривања (играчака, омалеле одеће, обуће, вишка школског прибора и сл.);
- 3. разред: штедња енергије; куповина производа због њихове функционалне вредности (задовољење потреба);
- 4. разред: штедња новца; куповина локалних производа, рециклираних и оних који могу да се рециклирају; предности обновљивих над необновљивим изворима енергије; више потребе и начини њиховог нематеријалног задовољавања: квалитетан однос према другим људима, образовање, културни и духовни развој.

Наведене и по разредима издвојене компоненте сваке категорије области којом се бавимо требало би да послуже као основа за неколико наредних корака: операционализацију задатака предмета за сваки разред и/или исхода који се очекују на крају сваког разреда и образовних стандарда за крај првог образовног циклуса; формулисање садржаја и напомена за реализацију програма.

Иако логика планирања налаже да се најпре разраде циљеви и задаци, овде ћемо се прво осврнути на формулисање програмских садржаја, наслоњених на наведене компоненте и, том приликом, индиректно образложити значај конкретизације програмских задатака. Наиме, задате компоненте представљају захтеве области којима се бавимо и које је потребно и могуће увести у програмске садржаје наставе природе и друштва. У том контексту, јавља се неколико проблема. Прво, уколико се наведене компоненте уведу у програме наставе природе и друштва искључиво као нови елементи програмских садржаја, постоји опасност да ће их учитељи обрадити искључиво као истоимене наставне јединице. У том смислу, ефикасније би било ако бисмо их наводили као елементе постојећих садржаја – наставних јединица, свих оних у којима их је могуће обрадити. Па ипак, у том случају било би много понављања. Такође, наведени посао изискује доста труда, а у крајњем исходу био би узалудан, јер већ је најављена реформа програма и питање је који садржаји ће бити задржани и у којем облику. Зато се не бисмо сада уносили у овај начин увођења задатих елемената у постојеће садржаје и предлажемо следећи модел, као и предуслове његове ефикасности. Најпре, по разредима издвојене компоненте сваке категорије потребно је увести као посебно издвојене елементе у „припадајуће“ теме (примера ради, елементе категорије *зависност човека од природе* уврстити у програмску тему о вези живе и неживе природе и сл). Том приликом, горе наведену опасност (обрада уведених елемената искључиво као посебних наставних јединица) могуће је избећи једино конкретно разрађеним задацима и напоменама за реализацију програма. Иако ћемо се тиме детаљније бавити у наставку, овде бисмо кратко изнели концепт упутстава за реализацију програма и неке од елемената које би дата упутства морала да имају, а којима је могуће надоместити потенцијалне недостатке овакве организације програмских садржаја. Наиме, у овом делу програма значајно би било: јасно назначити да наведене компоненте не треба третирали као наставне јединице и дати смернице у склопу којих других садржаја задате али и осталих (и којих) тема их је потребно третирали; сугерисати да се елементима све четири категорије холистички приступи на сваком часу где је могуће ову тематику обрадити, при чему би у редоследу њихове обраде полазиште био управо онај елемент који је

првобитно и сврстан у задату тему (више о овоме у наставку); нагласити да се сви аспекти личности адресирају; указати да сваке следеће године треба „поновити“ оно из претходне и истовремено надоградити новим елементима.

Када је у питању операционализација задатака за сваки разред и/или исхода који се очекују на крају сваког разреда и образовних стандарда за крај првог образовног циклуса, важно би било јасно формулисати шта се од ученика очекује у контексту датих елемената - да зна, разуме, примени у новим ситуацијама из свакодневног живота, односно, које вештине и способности да развије, те вредности да прихвати. У раду смо писали о изузетној важности холистичог приступа личности детета, односно, оријентисања програмских задатака наставе природе и друштва на когнитивни, емоционални и конативни аспект личности ученика. У том смислу, од помоћи би требало да буду и раније издвојена знања, ставови, вредности, способности и вештине у оквиру сваке од категорија. Комбинацијом оба наведена аспекта, очекиваних промена код ученика и конкретизованих елемената области у којој се те промене очекују, добили бисмо јасно формулисане програмске инструкције (задатке, односно, очекиване исходе). Тако, примера ради, задаци из области *зависност човека од природе* у првом разреду гласили би *уознавање и разумевање зависности човека од воде и хране; уознавање и разумевање чињенице да вода и храна воде порекло из природе; развијање способности навођења једноставних примера зависности човека од хране и воде и њиховог порекла у природи; прихватање и поштовање природе као извора човекових потрепштина, места за рекреацију, естетски доживљај*. Што се тиче развоја ставова и вредности, писали смо о њиховој запостављености, посебно у образовним стандардима на крају првог образовног циклуса. Озбиљност овог проблема могуће је сагледати када се у свести има чињеница да фактори који чине спону између знања и понашања и повећавају предиспозиције за учествовање у акцијама јесу управо позитиван став према наведеној проблематици, оптимизам, вера у могућност позитивних промена, етика, савест и одговорност према природи, другим људима, данашњим и будућим генерацијама, и себи самима, вредновање и доношење судова о питањима из ове области. За сада, свесни смо проблема да образовни стандарди тешко да могу и ово да покрију, јер су по својој задатости усмерени

превасходно на знања и компетенције. Такође, пројекције исхода који се очекују, у виду, између осталог, конкретизованих ставова и система вредности из ове области, које је могуће и потребно развијати у настави природе и друштва, постају проблем када се дође до питања евалуације исхода, односно, стандарда који би се на њих односили. Из овог произилази и следећи проблем. Ако се рад учитеља буде вредновао искључиво на основу образовних постигнућа ученика, постоји реална опасност да се значајна васпитна улога наставе природе и друштва запостави. За сада, наша идеја је да се никако не одустаје од програмских задатака који се односе на тај аспект наставе. Такође, ако би се у напоменама за реализацију програма инсистирало на томе да су раније наведени ставови и вредности важан предуслов за развој знања и компетенција ученика, односно, спона између знања и жељеног понашања (способности, примене), то би био значајан мотив учитељима да се око њих труде. Наиме, овај сегмент њиховог рада био би прихваћен као „невидљиви“ аспект, односно, предуслов добрих образовних постигнућа њихових ученика, те тако и добрих резултата рада самих учитеља. Такође, у напоменама за реализацију програма требало би да се дају и предлози учитељима како да утичу на развој истих, односно, које начине и инструменте њихове евалуације да користе у настави. О томе ћемо више писати у наставку.

Потпуне, јасне и систематичне програмске напомене о реализацији задатака и садржаја из специфичне области којом се бавимо у раду у настави природе и друштва представљају предуслов њиховог успешног остваривања.

Прва напомена требало би да се односи на појам одрживог развоја. Тачније, то би требало да буде сугестија да се у реализацији програмских садржаја увек на уму имају програмски задаци наставе природе и друштва који се односе на циљеве и садржаје овог образовног концепта. О значају и предностима оваквог приступа писали смо на почетку овог поглавља, а иста образложења требало би да нађу место у овом делу наставног програма.

Следећа напомена требало би да се односи на елементе специфичне области којом се бавимо у раду, а које су садржане у програмским задацима и садржајима. Важно би било: истаћи да наведене компоненте, иако су у програму дате као посебни елементи садржаја, не треба третирати као наставне јединице и

указати на све програмске теме, односно, садржаје у којима их је могуће реализовати. Том приликом, учитељима би било добро сугерисати да, на сваком часу где је могуће обрадити ову тематику, холистички приступе елементима све четири категорије. Наиме, иако бисмо формално елементе категорије *зависност човека од природе* уврстили у програмску тему о вези живе и неживе природе, то не значи да би садржаје ове наставне теме требало „обојити“ активностима које би биле усмерене искључиво на елементе наведене категорије. Напротив. Требало би искористити прилику да се „провуку“ и елементи свих осталих категорија планираних за дати разред. Редослед активности на часу које би се односиле на компоненте специфичне области којом се бавимо у раду, најбоље би било да буде исти као онај којим су низане категорије које смо предложили. Наиме, најлогичније је да ученици најпре уоче зависност човека од природе, како би у светлу тих сазнања могли да разумеју озбиљност проблема у животној средини, а потом и потребу њиховог решавања. Такође, забринутост око насталих проблема представља предуслов да се ученици подстакну да открију узроке и начине за њихово решавање. Коначно, да бисмо усредсредили пажњу ученика на начине како својим потрошачким поступцима могу да допринесу решавању насталих проблема, веома је важно да претходно сагледају узроке њиховог настанка. Па ипак, ако је нека наставна јединица посебно погодна да се у оквиру ње најпре проговори о одређеној активности ученика, која представља узрок проблема у животној средини, наравно да ће наведени елемент бити полазиште, од којег би свакако требало започети и потом „заокружити читав циклус“.

У напоменама, свакако, треба да се нађе и правило да се нови елементи у сваком разреду додају на оне из претходног разреда, те да се у сваком наредном сагледавају сви заједно из различитих углова и на новим, сложенијим примерима.

Овај део наставног програма треба да садржи и упутство да се активности из ове области у настави обавезно усмере на све аспекте личности ученика, когнитивни, емоционални и конативни. Поново указујемо и на значај следећег коментара у наведеном делу програма: развој ставова и вредности из ове области (иако, бар за сада, нису формално заступљени у прописаним

стандардима) представља предуслов добрих образовних постигнућа, знања и компетенција ученика, те им је у наставном процесу потребно посветити посебну пажњу. Уз обавезно стављање ученика у ситуацију да примењују научено у новим примерима, да сагледавају узроке и предвиђају последице неке појаве, да повезују са свакодневним животом и активностима и сами откривају нове информације о некој појави, веома је важно подстицати их да вреднују и доносе судове о питањима из ове области (своје и поступке других), етику, савест и одговорност према природи, другим људима и себи самима. Када су у питању управо поменуте солидарност и међугенерациска одговорност, оне представљају аутономне циљеве, али и вредности које имају снажну мотивациону снагу и дају сложенији смисао одрживом начину живота. Стога, развијање истих у настави природе и друштва има посебан значај и подразумева развијање интересовања за проблеме и потребе других људи (наравно, почев од оних најближих), осетљивости за социјалну и економску неправду, емпатије према социјално и економски угроженима, способности процењивања последица сопствених поступака на окружење и друге људе, духа колективизма у остваривању циљева одрживости. Даље, ученике треба стављати што чешће и у ситуацију да самостално прикупљају и критички интерпретирају информације, посебно оне добијене путем медија, како би се временом оспособљавали да свакодневне потрошачке одлуке доносе независно, или макар што независније од медијских порука. Такође, веома је важно и подстицање вере у могућност позитивних промена.

Разматрајући активности које треба усмеравати на различите аспекте личности ученика, дали смо и предлоге начина њихове организације у настави, који би, такође, требало да стоје у напоменама за реализацију програма. Овде додајемо и да је усмеравању наставних активности ка конативном аспекту личности ученика могуће допринети организацијом кооперативног учења, дискусија, различитих облика драматизације, ситуација у којима се од ученика захтева заузимање става према одређеним вредностима, корелацијом са наставом књижевности, веронауке и грађанског васпитања и, наравно, ангажовањем у горе поменутим акцијама. И само позитивно искуство ученика, у току учења,

активности и учешћа у акцијама из ове области, има мотивишуће дејство у смислу трансфера „наученог“ у реалан живот.

У овом делу програма требало би проговорити и о начинима евалуације, односно, о ситуацијама у којима је могуће прикупити податке о остварености постављених задатака из ове области. Приликом опредељивања за различите начине вредновања, учитељи би морали да имају у виду специфичне циљеве и садржаје, као и аспект личности који се датим задатком (начином вредновања) „гађа“. Тако, евалуација образовних постигнућа, једним делом, може се реализовати тестовима знања. Учитељима је могуће и навести примере задатака за вредновање сваког од елемената система категорија, а као основа могу да послуже и задаци које смо користили у нашем емпиријском истраживању. Са друге стране, када је у питању вредновање ставова и прихваћеног система вредности ученика, могуће је користити анкете, попут оне у нашем истраживању, интервјуисати, посматрати ученике у различитим ситуацијама или тражити извештаје о активностима (пројектима) реализованим ван школе са захтевом да се јасно искаже став о истима. О свему овоме опширније ћемо писати у наредном поглављу.

Конечно, било би добро да наставни програм садржи и списак литературе и препоруке семинара који би помогли учитељима да се информишу и оспособе за реализацију циљева и задатака из ове области.

2. *Учитељи и реализација наставе.* Одговарајућа обука учитеља услов је успешне реализације циљева и задатака из ове области. Са једне стране, обука би била неопходна у случају реформе програма наставе природе и друштва, која би била спроведена на начин који смо описали у претходном поглављу. Са друге стране, била би од велике помоћи учитељима и у постојећој ситуацији, док до реформе овог званичног документа не дође, у сналажењу и квалитетнијем „учитавању“ циљева и задатака ове области у тренутно важеће програме са свим недостацима о којима смо писали у раду. У оба случаја, обука би подразумевала образовање (информисање о значају, циљевима, задацима и садржајима ове области, као и образовног концепта за одрживи развој у целости) и оспособљавање учитеља за ефикасну примену у настави. Очекујемо да ће овај рад допринети информисању учитеља о овој теми. Такође, оно што

смо у претходном поглављу писали, као предлог упутстава за реализацију дела програма који се односи на ову област, има за циљ да помогне учитељима и у ефикасној примени у настави. У наставку износимо још запажања и сугестија које ће, очекујемо, имати исту функцију.

Чињеница да човеков опстанак и свака активност или производни подухват зависе од природе налази се у основи његовог негативног повратног утицаја на природу, као и у основи могућности да се проблеми које је узроковао у животној средини спрече, реше или макар ублаже. Отуд међусобна суштинска повезаност свих компоненти система категорија који смо понудили у раду. Следи да, у наставном процесу, смисао сваке компоненте/категије најбоље може да се сагледа управо у односу према другим категоријама. Другим речима, сваки елемент би требало сагледати из шире перспективе, са свешћу о осталим елементима (исте и осталих категорија система) тј. са свешћу о целини. То значи да је за ефикасну реализацију циљева из ове области, осим увођења њених кључних компоненти у наставу, веома важно систематично, односно, холистички им приступити. Тако је могуће очекивати да ће ученици, изложени оваквом утицају, своје и потрошачке активности других у свакодневном животу анализирати и усмеравати ка одрживим обрасцима. Наиме, више пута у раду смо истицали да успех у развијању одрживих потрошачких навика (заснованих на одговарајућим знањима, ставовима и компетенцијама) ученика не зависи само од селективног „излагања“ информацијама и активностима из области неке од категорија система који смо предложили. Веома је важно да се информисање, развијање ставова и компетенција из домена сваке од предложених компоненти повеже и умрежи, синергијски и систематично реализује. Јер, није довољно да ученик само уочи инструменталну или естетску вредност природе. Колико год да је то успешно реализовано и даље га слабо мотивише да се одрживо понаша. Тек сагледавањем проблема у животној средини које је човек изазвао, ученик може да разуме и прихвати чињеницу да се ресурси природе не могу неограничено трошити и да ти проблеми угрожавају и самог човека. Такође, да би подстакли ученике да мењају своје потрошачке навике у смеру одрживих није довољно да им се само представе начини, односно, мере за решавање, превенцију или ублажавање насталих проблема. Неопходно је да сагледају и

начине како су повезани са природом и како својим поступцима могу негативно да утичу на њу и узрокују проблеме. Зато је веома важно да учитељи, као кључни реализатори циљева из ове области у настави природе и друштва, имају јасан увид у све компоненте ове области и њихове међусобне везе и у настави им системски приступе. У том циљу, у наставку дајемо табеларни приказ компоненти ове области. У табели 82 прегледно је дат програм реализације елемента ове области по разредима, које смо развили и „линеарно“ представили у претходном поглављу. Овде се, међутим, далеко прегледније виде везе између појединих елемената и то, вертикалне, међу компонентама исте категорије планиране за сваки разред и хоризонталне, међу компонентама различитих категорија у оквиру истог разреда. Такође, из табеле се јасно види очекивана „спиралност“ у распореду елемената ове области по разредима. Лако је уочљиво који су нови елементи, а који се елементи из претходног разреда „понављају“ и сагледавају из различитих углова и на новим, сложенијим примерима у сваком наредном разреду.

Сличну улогу има и графички приказ 1. У циљу квалитетног, холистичког сагледавања свих наведених елемената ове проблематике израдили смо овај графички приказ, који прегледно садржи све категорије области којом се бавимо у раду, компоненте у оквиру њих и њихове међусобне везе. Тако, из њега се јасно види да: шта/како год човек троши/користи у свакодневном животу потиче из природе; од начина на који то чини (одрживо или нерационално) зависи да ли утиче позитивно или негативно на природу; сви проблеми које изазове у природи имају и своје комплексније последице и рефлектују се на његову добробит, данас и у будућности (зависност; проблеми и њихове последице; узроци; мере). Креирали смо га са циљем да буде од помоћи учитељима приликом реализације циљева из ове области, као врста планера или организатора информација и активности у настави. По узору на њега, учитељи би могли да повезују и умрежавају конкретне компоненте издвојене на нивоу једног разреда или оне које одаберу за обраду у оквиру једне наставне јединице. Такође, могао би да послужи и као путоказ учитељима како да подстичу ученике да и сами израђују сопствене мапе повезаности, односно, зависности и

рефлексија својих потрошачких активности на животну средину, те системски да мисле¹⁹.

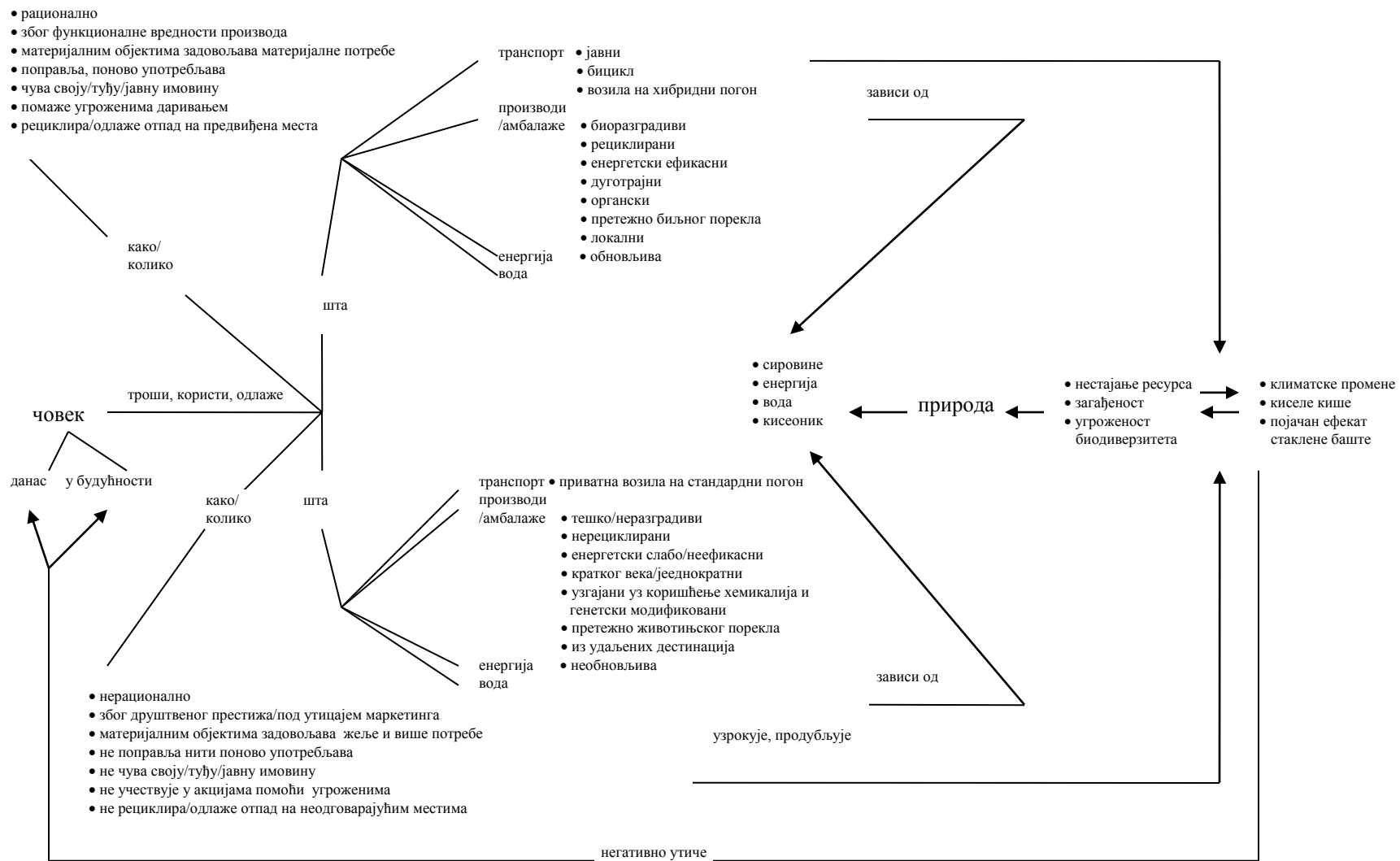
Као полазиште успешније анализе последњег наведеног и успешног трансфера у подручје свакодневног живота дајемо и још два модела (графички приказ 2). Они не представљају алтернативу претходним. Напротив. Из њих се јасно види да представљају само део или допуну претходно приказаног целовитог приступа. Први модел у наведеном приказу представља оквир свих потрошачких активности сваког појединца, укључујући ученике на овом узрасту, које су потенцијални узроци проблема у животној средини. Истраживање које смо спровели указује на то да је већина ученика свесна одговорности појединца за одлагање искоришћеног производа на отпад, али не и за скривене трошкове/проблеме производње и транспорта. За њих су одговорни „други“ (фабрика, саобраћајна средства, примера ради), а ова врста реакције – тражење криваца у другима није страна ни одраслима, напротив. Ова врста погледа на проблем баца у сенку властиту одговорност сваког појединца. Понуђена и графички организована листа активности, за које је одговоран сваки појединац као потрошач, била би од помоћи реализаторима програма. Била би у функцији подсетника у раду са ученицима, у сагледавању појединих фаза животног циклуса сваког производа који користимо у свакодневном животу, те потрошачке одговорности из шире перспективе. Други део наведеног приказа представља допуну претходног. Чак, као што смо раније напоменули, у зависности од наставне јединице, у настави се овој тематици може приступити управо из угла одређене потрошачке активности. Она би била полазиште око којег би се потом градила мрежа ка зависности од природе (шта из природе користимо том приликом), проблемима у животној средини које та активност изазива и наравно, ка самоиспитивању (примера ради, да ли ми је одређени производ заиста потребан, какве су његове особине и како бих његовом куповином утицао на животну средину и сл) и трагању за одрживом верзијом те активности.

¹⁹ О значају концептуалних мапа за смислено учење, о њиховој примени у образовању и методичкој ефикасности мреже појмова видети Novak and Gowin, 1984 и Благоданић, 2008.

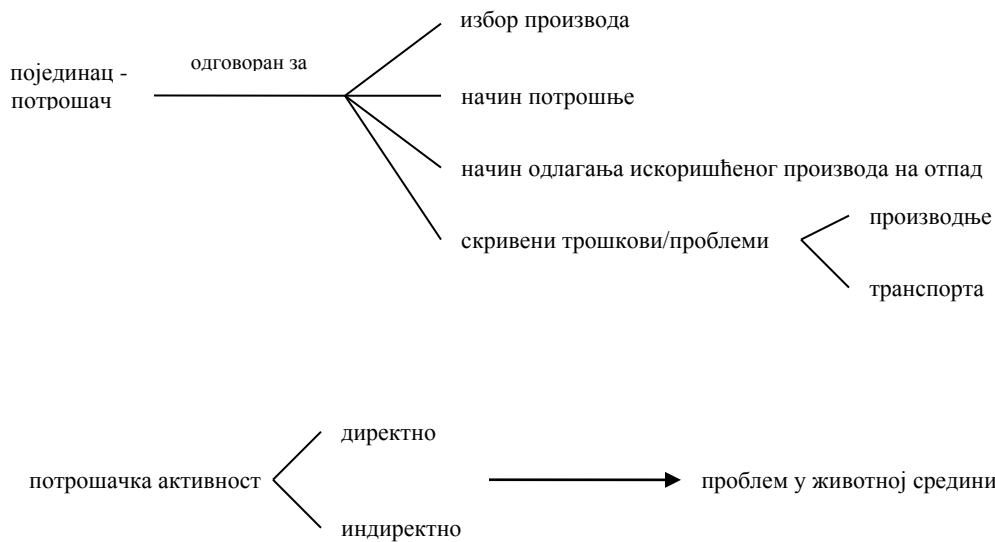
На овој врсти повезивања свих наведених карика важно је инсистирати, јер би „позивање“ те врсте веза у свест, приликом сваке куповине/потрошње, код ученика требало претворити у аутоматску радњу, у навику у свакодневном животу. Мислимо на сталну запитаност – шта и како/колико трошим, да ли могу да одустанем или смањим куповину, а све зарад бриге за животну средину, квалитетнијег развоја и здравља мог и других људи, данас и у будућности. А да би то заиста и постала (навика), у настави би било пожељно организовати активности које би биле базиране на овом приступу. У питању су проблемски и истраживачки задаци (као, сада популарно изачунавање карбонског отиска сваког појединца на основу понуђених параметара или мерење потрошње енергената у школи и, с тим у вези, трагање за начинима њиховог смањивања), загонетке и игре (игре погађања (примера ради, замишљеног производа или где неки производ након употребе завршава), довршавања низа (на пример, за дати проблем предвидети његове последице, активности које су могле да га узрокују и њихову зависност од природе, мере за решавање проблема. Полазиште може да буде и било која друга карика ланца, најбоље сама активност), класификовања (понуђених активности у одрживе и неodrживе), серијације (понуђене производе поређати од најмање до највише погодног са становишта утицаја на здравље људи или животну средину), или игре предлагања алтернативе задатој неodrживој активности), тумачење одговарајућих књижевних или научно-популарних текстова и одломака из филмова и слично. Наравно, у почетку, на млађем узрасту, то могу да буду једноставнији задаци, да се опише стрип, дијаграм, да се изради мапа на основу текста или да се одиграју улоге произвођача, продаваца и купаца са циљем уочавања узрочно последичних веза између пораста (смањења) потражње/потрошње неког производа и пораста (смањења) његове производње, те веза између нашег потрошачког понашања и степена експлоатисања, односно, загађења животне средине. Јасно је да би овакав приступ имао вишеструке користи и за сам когнитивни развој ученика.

Табела 82. Распоред елемената система категорија по разредима

Зависност	проблеми	узроци	мере	разред			
Зависност човека од воде и хране и њихово порекло; природа као место за рекреацију, естетски доживљај и сл.	загађеност воде и земљишта; несташница (квалитетне) воде и хране; директан утицај ових проблема на биљке, животиње и здравље људи	утицај одлагања отпада на неодговарајућим местима на загађеност воде и земљишта, и угроженост живог света; веза: више отпада – већи проблеми у животној средини	штедња воде и хране; елементи квалитетног начина живота: здрав начин исхране (органски производи, предности намирница биљног порекла), бављење спортом, хобијем, боравак и игре у природи; чување својих ствари; одлагање отпада на предвиђена места	1.			
порекло материјала, оних који се у истом или нешто измењеном облику могу пронаћи (те лако разградити) у природи и синтетисаних; значај биљака за дисање осталих живих бића	индиректни утицај загађености воде и земљишта (преко биљака) на остала жива бића	скривени утицај отпада који ученици праве у домаћинству и школи на загађеност воде и земљишта, и угроженост живог света	штедња производа - не само прехранбених (редукована куповина, чување, скромност), рециклажа, поправка и поновна употреба; разликовање потреба и жеља (својих и туђих); помоћ угроженима (у школи и шире) кроз акције даривања (играчака, омалеле одеће, обуће, вишка школског прибора и сл)		2.		
извори енергије (порекло електричне енергије, горива)	нестајање ресурса (енергената) и загађеност ваздуха; негативан утицај ових проблема на биљке, животиње и здравље људи	директан утицај прекомерне потрошње производа, воде, електричне енергије, горива на нестајање природних ресурса, загађење животне средине и угроженост живог света медијско описмењавање	штедња енергије; куповина производа због њихове функционалне вредности (задовољење потреба)			3.	
извори енергије (обновљиви и необновљиви); веза: биљке – рад машина (извор енергије и кисеоник)	међусобна повезаност проблема: нестајање природних ресурса, загађеност, угроженост биодиверзитета; локални проблеми и њихове глобалне последице у виду, примера ради, глобалних климатских промена; данашњи проблеми у животној средини и њихове рефлексије у будућности	скривени утицај прекомерне потрошње производа (утошена енергија, вода и хемикалије (које се користе или настају као нуспроизводи) приликом производње, односно, утошени извори енергије при транспорту производа) на нестајање природних ресурса, загађење животне средине и угроженост живог света	штедња новца; куповина локалних производа, рециклираних и оних који могу да се рециклирају; предности обновљивих над необновљивим изворима енергије; више потребе и начини њиховог нематеријалног задовољавања: квалитетан однос према другим људима, образовање, културни и духовни развој				4.



Графички приказ 1. Веза између потрошачких активности и животне средине: мрежа кључних појмова



Графички приказ 2. *Различити аспекти одговорности потрошача – појединца*

Још неколико напомена о појединим компонентама сваке категорије. Прва напомена односи се на обраду материјала у настави, а у контексту категорије о зависности човека од природе. На промишљање о овој теми навела нас је подела на природне и вештачке материјале коју смо затекли у уџбеницима неких издавача. Узимајући за критеријум начин (и место) њиховог постанка (у природи или као творевина коју је синтетисао човек у фабрици), подела је, на први поглед, одговарајућа. При томе, већина материјала које је човек синтетисао разликују се од оних који се могу наћи у природи (између осталог) по својој молекуларној структури, а неке од кључних последица коју наведена чињеница имплицира јесу потенцијална, а најчешће и евидентна, слаба и спора разградивост ових материјала, те њихово акумулирање у природи и многи други проблеми. Са становишта наведеног, јасно је да постоји потреба за овом врстом класификације и у раду са ученицима млађег школског узраста. Она има за циљ да ученици уоче елементарне разлике у структури и начину на који свака од наведених група материјала утиче на природу, и то, узимајући у обзир узраст, најпре начином одлагања на отпад. Међутим, овде се јављају два проблема. Прво, мишљења смо да би материјале, од којих су израђени производи које ученици користе у свакодневном животу, у

настави требало искористити као илустрацију зависности човека од природе. Јер, ако као критеријум узмемо порекло, чињеница је да сви материјали потичу из природе. Па ипак, само именовање материјала као природних и вештачких утиче да се код ученика млађег школског узраста формира свест о постојању материјала које је човек створио независно од природе, а овом запажању у прилог иду и резултати са теста знања за ученике, о чему је више речи било раније. Наша претпоставка је и да највероватније занемаривање податка да су и за израду синтетисаних материјала неопходне сировине из природе у наставном процесу води до оваквог исхода. Једна од могућих последица је и формирање схватања да је живот људи, уопште узев, могућ независно од природе, што даље може да узрокује одсуство бриге за проблеме настале у животној средини, као и мотива да се учествује у њиховом решавању. Следећи проблем у контексту наведене класификације, а у вези са претходним, јесте како у раду са ученицима овог узраста повући границу између природних и вештачких материјала. Јер, прво, као што смо већ поменули, чињеница је да и једни и други потичу из природе. Друго, ако је критеријум структура материјала (на овом узрасту, наведено питање се своди на: може или не може да се нађе у природи), онда су вештачки материјали, примера ради, и папир и пластика, јер је и један и други створио човек, односно, у том облику не постоје у природи. Ако је, међутим, циљ поделе био, као што смо горе навели, да се направи разлика између наведене две групе материјала по утицају или проблемима које (не) изазивају у природи, из овог примера је јасно да сврха није постигнута. Наиме, и папир и пластику створио је човек и у датом облику ни један ни други не постоје у природи, али чињеница је да сваки од наведених материјала (из групе вештачких), када се одложи у природи има потпуно другачији утицај, односно, брзина њихове разградње у природи веома се разликује. Ако се пак, због наведеног разлога, папир ипак сврста у групу природних материјала, онда ученицима треба објаснити и „допунски“ критериј – зашто је материјал који је човек створио у фабрици сврстан у ту групу. Проблем је, међутим, што је са ученицима овог узраста немогуће улазити у појединости око молекуларне структуре неког материјала или технологије његове производње. Због наведених проблема, наш предлог је да се ова спорна класификација материјала у настави (и уџбеницима) избегне. Са друге

стране, у настави би ову тему требало развијати у два смера. Прво, веома је важно инсистирати на пореклу свих материјала, те преко њих доказивати човекову зависност од природе. Ученицима је, и на овај начин, посредством наведене тематике, потребно омогућити да сазнају и разумеју чињеницу да је све што је човек створио и што представља предмет потрошње настало захваљујући ресурсима из природе. Друго, неопходно је правити разлику између материјала са становишта њиховог утицаја на природу, те у том контексту, разлику између лако (брзо) и тешко (споро) разградивих материјала.

Следећа напомена тиче се усвајања знања о утицају проблема у животној средини на људе данас и у будућности, те на развој међугенерациске одговорности. Мотивисање ученика млађег школског узраста да буду спремни да личне интересе (задовољење тренутних потреба материјалне природе, уз сазнање о свим негативним последицама на животну средину) подреде потребама садашњих и посебно будућих генерација велики је изазов. Изазов је заснован на потешкоћама које ученици млађег школског узраста имају око разумевања временски удаљених појава (у далекој прошлости или будућности). Мишљења смо да је решење овог проблема пре у развијању афективног односа према имагинарним вршњацима у будућности, који се носе са последицама наших садашњих непромишљених поступака, те врсте емпатије (шта би из перспективе вршњака у будућности било најбоље), него у рационалном приступу проблему.

Писали смо о потреби да се ученици оспособљавају да критички приступају информацијама које добијају путем медија. Мислимо да је то могуће постизати организованим и добро вођеним дебатама (у складу са узрастом ученика). Оне би биле покренуте на часу емитовањем реклама или одломака из актуелних цртаних филмова – дугометражних реклама и праћене презентовањем самих рекламираних производа. Елементи дебате могли би да буду: сагледавање карактера информација из рекламе (позитивни или негативни аспекти производа) и освешћивање расположења које реклама изазива код ученика, а потом и евоцирање и анализа осећаја празнине, равнодушности, па чак и разочарања производом које је сваки ученик осетио бар једном након остварене куповине (стимулисана рекламама); поређење квалитета производа и потенцијалних проблема које производ може да

изазове у животној средини (његовом анализом у току саме дебате и/или на основу искуства и других извора информација који би били консултовани пре часа), са једне, и информација из рекламе, са друге стране; промишљање о наручиоцима рекламе и њиховим разлозима за креирање исте, те о врсти потреба или жеља које производ „гађа“ код потенцијалних купаца (шта се добија куповином производа); поређење користи коју од продаје производа имају произвођач и купац; поређење добробити коју појединац има од куповине или одустајања од куповине производа; прављење пројекције исхода коју би куповина, са једне, или одустајање од куповине производа, са друге стране, имало на животну средину; промишљање о одговорном купцу као неком ко бира здравији, енергетски ефикаснији и сл. производ, али који исто тако има и користи слободу избора да рационално купује и троши (одустане од куповине) и слично. Циљ је развијање „отпорности“ ученика на покушаје комерцијалне манипулације, али наведене активности у настави имале би улогу да код ученика подстакну аутоматизовање промишљања о сопственим потрошачким поступцима, о чему смо већ писали.

Са претходним, повезано је и развијање потребе и навике ученика да се информишу о неком производу пре куповине. Другим речима, ученике је неопходно научити како да дођу до информација, које су им неопходне да би донели исправну одлуку о куповини одређеног производа. У неким земљама већ су се појавили сајтови са информацијама о утицајима онога што се купује на здравље људи и животну средину. На неке од њих могуће је усмеравати ученике, јер је већина производа светских произвођача присутна и на нашем тржишту, мада анализа података на овим сајтовима, бар за ученике млађег школског узраста, отежана је због језика. Док се слични извори информисања о производима не појаве и код нас, ученици се могу навикавати да истражују и уважавају неке од елементарних еколошких ознака производа и њихових амбалажа, као и податке о коришћеним конзервансима, заслађивачима, вештачким бојама и другим хемијским адитивима на прехранбеним производима.

Наставне активности које смо предложили у циљу медијског описмењавања ученика имају потенцијал да допринесу и померању фокуса ученика са материјалног на нематеријалну страну живота, односно, на трајне вредности. Са

истим циљем, дајемо и следеће предлоге. Уз услов да ученици најпре спознају суштинске карактеристике потреба, нижих и виших, те разлику између потреба и жеља, учитељ, вештим вођењем активности у наставном процесу, може да подстакне ученике да праве разлику између истинских и псеудо начина задовољења потреба. Даље, веома је важно ученике подстицати на унапређивање међуљудских односа. Мислимо на развој емпатије, солидарности са социјално и економски угроженима и генерално алтруизма, те на тај начин задовољење потреба за припадањем, љубављу, уважавањем. У почетку, довољно је код ученика развијати и богатити искуство у осетљивости за ову проблематику (способности и спремности да разумеју и уживе се у размишљања и осећања људи који имају проблеме, да замисле да су на њиховом месту). Потом, добро је мотивисати их да учествују у акцијама помоћи сакупљањем новца, хране и одеће за оне којима је то потребно и тако, већ на овом узрасту допринесу одрживости заједнице којој припадају. Подстицањем ученика на залагање за добро ближњега (у најширем смислу), што представља важан циљ сам по себи, код ученика се, индиректно, помера фокус са материјалне димензије и потрошачких образаца живота, као кочница одрживог развоја, на другачији систем (нематеријалних) вредности, које управо, између осталог, подразумевају квалитетније односе и везе између људи. Коначно, осећај гриже савести због сопствене (потенцијалне) неконтролисане потрошње, који би пратио сазнање о начину живота и проблемима са којима се суочавају социјално и економски угрожени, мотивисали би ученике на одрживи начин живота. На овај начин, ученици би били подстакнути да континуирано промишљају о сопственим потребама и жељама, односно, потрошачким поступцима, што би требало да води одговорнијем понашању и начину живота пожељном са становишта одрживости. Смисао предложеног је развијање уверења да одрживи начин потрошње заправо унапређује квалитет живота.

На претходно, надовезује се и значај развијања спремности ученика да се припада групи одрживих потрошача, да самостално и у сарадњи са другима учествују у решавању питања одрживог развоја. Предуслов је спознаја те нове филозофије живота и сагледавање свог места у њој, чему је могуће допринети на начине описане на претходним страницама. Такође, исту функцију имало би и

стварање такве климе да је пожељно и вредно поштовања међу вршњацима да се одрживо троши и тако учествује у заштити животне средине. Допринос у истом смислу имале би и активности, у којима би се од ученика захтевало испољавање критичког става према потрошачким активностима других, посебно оних који слепо прате моду, купују све што им се путем медија сугерише, не размишљајући о „одрживим“ карактеристикама производа и слично. И овде, од велике помоћи могу да буду књижевни текстови, одломци из филмова или пригодне приче, слике или стрипови које би креирао сам учитељ, а који би у настави били предмет тумачења од стране ученика. Добро би било и у оквиру раније представљеног циклуса – сагледавање зависности од природе, проблема у животној средини, њихових узрока и начина на који би могли да се решавају – формулисати (и с времена на време подсећати се на) неку врсту одељенске, групне или појединачне „одрживе заклетве“, плана или пројекта који би требало реализовати или којег би се требало придржавати у одређеном периоду (недеља, месец, година), уз обавезно писање извештаја по истеку датог периода.

Циљеви ове области, као и начини, ситуације и активности које смо предложили за њихову реализацију оријентисани су на све аспекте личности ученика, тако да и евалуација мора да се односи на знања, компетенције и систем вредности ученика. Заправо, евалуација је и започела ранијим јасним формулисањем задатака ове области и одабиром ситуација за њихову реализацију, те њиховим фокусирањем на когнитивни, конативни и афективни аспект личности ученика, а неопходно је одабрати и начине и инструменте за вредновање постигнућа ученика. Њоме би била обухваћена конкретна знања, компетенције и спремност ученика за примену у свакодневном животу. Када су у питању образовна постигнућа ученика, евалуација се једним делом може реализовати тестовима знања по узору на онај који смо користили у емпиријском истраживању. У питању су тестови који би садржали захтеве из области сваке од разрађених компоненти категорија за одговарајући разред. При томе, јако је важно да тестови буду усмерени на знања и компетенције у оквиру наведених категорија, односно, на проверу знања, разумевања, способности навођења нових примера за одређену појаву, сагледавања узрока и последица, примене наученог у новим ситуацијама,

повезивања са свакодневним животом и слично. Са друге стране, када је у питању вредновање ставова и прихваћеног система вредности ученика, могуће је користити анкете, са питањима попут оних у нашем истраживању. Ради се о питањима, којима би се техником „папир-оловка“ проверили ставови ученика о одређеним темама, те начини њиховог понашања у ситуацијама значајним са становишта ове области. Иако се резултати са ових анкета не би нумерички вредновали, били би од велике помоћи учитељима као повратна информација о адекватности постављених циљева и успешности активности које организују у наставном процесу. Као такви, ови подаци били би јасни показатељи у којем смеру би требало планирати и реализовати корекције. Прикупљање података и вредновање ставова и система вредности ученика могуће је остварити и интервјуисањем, потом посматрањем ученика, током реализације акција из ове области које организује школа, или на основу извештаја ученика о активностима (пројектима), реализованим ван школе са захтевом да се јасно искаже став о истима.

Предлози које смо понудили нису коначни. Сам рад отворио је многа питања, а и примена предложених решења у пракси донела би нове идеје за још успешнију реализацију.

Питања која би могла да буду основа за будућа истраживања су: фактори успешне актуелизације програма наставе природе и друштва, генерално и у контексту тематике нашег рада; експериментално увођење захтева из области образовања за одрживи развој, предложених у раду, у наставу природе и друштва и вредновање резултата; могућности пројекције и вредновања исхода у конативној и афективној области за наставу природе и друштва, генерално и у контексту тематике нашег рада; развој читалачке и медијске писмености ученика у настави природе и друштва; квалитет програма предмета *Чувари природе* и фактори његове успешне реализације; креирање семинара који би био од помоћи учитељима у реализацији захтева образовања за одрживи развој у настави природе и друштва.

Пут који смо у раду предложили за интегрисање ових значајних елемената образовања за одрживи развој у наставу природе и друштва није лак. Ипак, уверени

смо да је циљеве, које смо у раду поставили, могуће реализовати. Такође, мишљења смо да је у питању незаобилазан пут у реформисању наставе природе и друштва.

Литература

Andrews, C. and Urbanska, W. editors (2009). *Less is More: Embracing Simplicity for a Healthy Planet, a Caring Economy and Lasting Happiness*. Gabriola Island: New Society Publishers.

Акциони план за спровођење Националне стратегије одрживог развоја за период од 2009. до 2017. године (2008). Retrieved November 15, 2008. from <http://www.odrzivi-razvoj.gov.rs/cir/strategija-odrzivog-razvoja/>

Ackerman, F. (1996). Foundations of Economic Theories of Consumption. In Neva R. Goodwin et al. (Eds.), *The Consumer Society* (149-159). Washington: Island Press.

Банђур В., Кундачина, М. и Бркић, М. (2008). *Тестови знања у функцији оцењивања ученика*. Ужице: Учитељски факултет.

Baudrillard, J. (2004). *Consumer Society: Myths and Structures*. London: Sage Publications Ltd.

Belk, R., Ger, G., and Askegaard, S. (2003). The Fire of Desire: A Multi-sited Inquiry into Consumer Passion. *Journal of Consumer Research*, 30(3), 326-351.

Благданић, С. (2008). *Методичка ефикасност мреже појмова*. Београд: Учитељски факултет.

Благданић, С. (2009). Квалитет низа задатака објективног типа у настави природе и друштва. *Иновације у настави*, 3, 40-51.

Будић, С. и др. (2008). *Дидактичко методички аспекти студентске праксе у партнерским релацијама факултета и школа*. Нови Сад: Филозофски факултет, Одсек за педагогију.

Veblen, T. (1899). *The Theory of the Leisure Class*. Retrieved March 15, 2009. from <http://www.gutenberg.org/files/833/833-h/833-h.htm>

Веиновић, З. (2007). *Настава природе и друштва и одрживи развој*. Београд: Учитељски факултет.

Виготски, Л. С. (1977): *Мишљење и говор*. Београд: Полит.

Wiedmann, T. and Minx, J. (2007). A Definition of 'Carbon Footprint'. Retrieved December 20, 2010. from

http://www.censa.org.uk/docs/ISA-UK_Report_07-01_carbon_footprint.pdf

Вилотијевић, М. (2000а). *Дидактика 2: дидактичке теорије и теорије учења*. Београд: Научна књига: Учитељски факултет.

Вилотијевић, М. (2000б). *Дидактика 3: организација наставе*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства: Учитељски факултет.

Вилотијевић, Н. (2006). *Интегративна настава природе и друштва*. Београд: Школска књига.

Вилотијевић, Н. (2012). Курикулум и курикуларне иновативне промене. *Иновације у настави*, 25(2), 19-28.

World Wildlife Fund (2008). *Living Planet Report 2008*. Retrieved November 20, 2009. from http://assets.panda.org/downloads/living_planet_report_2008.pdf

World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. New York: Oxford University Press.

Gabriel, Y. and Lang, T. (1995). *The Unmanageable Consumer: Contemporary Consumption and its Fragmentations*. London: Sage Publications Ltd.

Galbraith, J. K. (1998). *The Affluent Society*. New York: Houghton Mifflin Company.

Де Жарден, Ц. Р. (2006). *Еколошка етика: увод у еколошку филозофију*. Београд: Службени гласник.

Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment (1972).

Retrieved August 11, 2005. from

<http://www.unep.org/Documents.multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en>

Elgin, D. (1993). *Voluntary Simplicity: Toward a Way of Life That Is Outwardly Simple and Inwardly Rich*. New York: William Morrow.

Ehrlich, P. R. and Ehrlich, A. H. (1991). *Healing the Planet*. New York: Addison-Wesley Publishing Company.

Закон о основама система образовања и васпитања, Службени гласник Републике Србије, 12/72/2009/09.

Ивић, И. и сар. (2001). *Активно учење: приручник за примену метода активне наставе/учења*. Београд: Институт за психологију.

Illich, I. (1977). *Towards a history of needs*. New York: Pantheon Books.

Intergovernmental Panel on Climate Change (2007). *Climate Change 2007: Synthesis Report*. Retrieved October 2, 2008. from

http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf

IUCN, UNEP and WWF (1980). *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. Retrieved November 19, 2005. from <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/WCS-004.pdf>

Jackson, T. (2005). Live Better by Consuming Less. *Journal of Industrial Ecology*, 9(1–2), 19-36.

- Кант, И. (1979). *Критика практичког ума*. Београд: Београдски издавачко-графички завод.
- Lewis, D. and Bridger, D. (2001). *The soul of the new consumer: Authenticity—What we buy and why we buy it*. London: Nicholas Brealey.
- Leibenstein, H. (1950). Bandwagon, Snob and Veblen Effects in the Theory of Consumer Demand. *Quarterly Journal of Economics*, 64(2), 183-207.
- Lin, A. C. (2008). Virtual Consumption: A Second Life for Earth?. *Brigham Young University Law Review*, 2008(1), 47-114.
- Lukacs, J. (2002). *At the End of an Age*. New Haven & London: Yale University Press.
- Lutz, M. A. and Lux, K. (1979). *Challenge of Humanistic Economics*. Menlo Park, CA: Benjamin Cummings.
- Марковић, Д. Ж. (1992). Еколошка свест и образовање. *Педагогија*, 17(1-2), 3-12.
- Martin, E. J. (2004). Sustainable Development, Postmodern Capitalism, and Environmental Policy and Management in Costa Rica. *Contemporary Justice Review*, 7(2), 153-170.
- Марх, К. (1844). *Економско-филозофски рукописи*. Retrieved January 10, 2009. from <http://www.mltranslations.org/serbcroat/index.htm#epm>
- Marx, Karl (1867). *Capital, Chapter 1, Section 4, The Fetishism of Commodities and the Secret Thereof*. Retrieved January 10, 2009. from <http://www.marxists.org/archive/marx/works/1867-c1/ch01.htm#S4>
- Marcuse, H. (1964). *One-Dimensional Man*. Retrieved January 10, 2009. from <http://www.marxists.org/reference/archive/marcuse/works/one-dimensional-man/ch01.htm>

- Маслов, А. (1982). *Мотивација и личност*. Београд: Нолит.
- Матановић, В. (1993). Еколошко образовање, услов за заснивање нове етике живота. *Учитељ*, 40-42.
- Мах-Нееф, М. А. (1991). *Human Scale Development*. New York and London: Apex Press.
- Mendelson, R. A. et al. (1992). The Commercialization of Children's Television. *Pediatrics*, 89(2), 343-344.
- Милановић-Наход, С. (1988). *Когнитивне теорије и настава*. Београд: Институт за педагошка истраживања.
- Miles, S. (1998). *Consumerism: As a Way of Life*. London: Sage Publications Ltd.
- McCormick, K. (1983). Duesenberry and Veblen: The Demonstration Effect Revisited. *Journal of Economic Issues*, 17(4), 1125-1129.
- Myers, D. G. and Diener, E. (1997). The pursuit of happiness. *Scientific American Special Issue*, 10480943, 7(1).
- National Research Council, Policy Division, Board on Sustainable Development (1999). *Our Common Journey: A Transition Toward Sustainability*. Washington: National Academy Press.
- Национална стратегија одрживог развоја Републике Србије* (2008). Retrieved November 15, 2008. from <http://www.odrzivi-razvoj.gov.rs/cir/strategija-odrzivog-razvoja/>
- Novak, J. D. And Gowin D. B. (1984). *Learning How to Learn*. New York: Cambridge University Press.
- Oskamp, S. (2000): Psychological Contributions to Achieving an Ecologically Sustainable Future. *Journal of Social Issues*, 56(3), 373-390.
- Paterson, M. (2006). *Consumption and everyday life*. London. Routledge.

- Педагошка енциклопедија* (1989). Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Пери, М. (2000). *Интелектуална историја Европе*. Београд: Клио.
- Пешић, Ј., Благоданић, С., Картал, В. (2009). Дефинисање образовних стандарда за предмет природа и друштво. У Комленовић Ћ. и др. (прир), *Зборник радова, „Квалитет и ефикасност наставе“* (61-72). Београд и Волгоград: Институт за педагошка истраживања и Волгоградски државни педагошки универзитет.
- Пијаже, Ж. и Инхалдер, Б. (1978). *Интелектуални развој детета*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Понтинг, К. (2009). *Еколошка историја света*. Београд: Одисеја.
- Радоњић, О. (2008). Ограничења савремене микроекономске теорије избора потрошача: социолошка перспектива. *Социологија*, L(3), 313-326.
- Raskin, P. et al. (2002). *Great Transition: The Promise and Lure of the Times Ahead*. Boston: Stockholm Environment Institute.
- Royal Society of London and U.S. National Academy of Sciences (1997). Towards Sustainable Consumption. *Population and Development Review*, 23(3), 683-686.
- Commoner, B. (1971). *The Closing Circle: Nature, Man, and Technology*. New York: Knopf.
- Ruskin, J. (1862). *Unto This Last*. Retrieved March 2, 2010. from <http://www.efm.bris.ac.uk/het/ruskin/ruskin>
- Sagoff, M. (1997). Do We Consume Too Much?. *Athlantic Monthly*, 279(6), 80-96.
- Salzman, J. (1997). Sustainable Consumption and the Law. *Environmental Law*, 1243(27), 1243-1293.
- Smart, B. (2010). *Consumer Society: Critical issues and Environmental consequences*. London: Sage Publications Ltd.

Smith, A. (1993). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations: A Selected Edition (The World's Classics)*. Kathryn Sutherland ed. Oxford University Press.

Sustainable Development Education Panel (1998). *First Annual Report 1998, Annex 4 – Submission to the Qualifications and Curriculum Authority (A Report to DfEE/QCA on Education for Sustainable Development in the Schools Sector from the Panel for Education for Sustainable Development)*. Retrieved January 27, 2006. from <http://www.defra.gov.uk/environment/sustainable/educpanel/1998ar/ann4.htm>

Scitovsky, T. (1992). *The joyless economy*. New York: Oxford University Press.

Schumacher, E. F. (1973). *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*. New York: Harper & Row.

The Belgrade Charter: A Framework for Environmental Education. Adopted by the UNESCO-UNEP International Workshop on Environmental Education, October 13–22, 1975. Retrieved January 15, 2005. from <http://unesdoc.unesco.org/images/0002/000276/027608eb.pdf>

Tyler, W. R. (1969). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. Chicago and London: The University of Chicago Press.

UNDP (1998). *Human Development Report 1998: Consumption for Human Development*. Retrieved March 16, 2009 from <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1998/chapters/>

UNESCO (1997): *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*. EPD-97/Conf.401/CLD.1. Retrieved November 21, 2005. from http://www.unesco.org/education/tlsf/theme_a/mod01/uncom01t05s01.htm#top

UNESCO (2003). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014) Framework for International Implementation Scheme*. Retrieved January 13, 2006. from <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001311/131163e.pdf>

UNESCO (2005). *Draft International implementation scheme for the United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014)*.

Retrieved January 13, 2006. from

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001403/140372e.pdf>

Fromm, E. (1989). *Имати или бити?*. Загреб: Напријед: Полит.

Hobbes, T. (1681) *Leviathan*. Retrieved January 21, 2010. from

<http://www.gutenberg.org/files/3207/3207-h/3207-h.htm#2HCH0010>

Hodson, D. (2003). Time for Action: Science Education for an Alternative Future. *International Journal of Science Education*, 25(6), 645-670.

Campbell, C. (2005). *Romantic Ethic and the Spirit of Modern Consumerism*. Alcuin Academics.

Carbon Footprinting at www.carbontrust.co.uk

Прилози

Прилог 1: Анкетни упитник за учитеље

Прилог 2: Тест знања за ученике

Прилог 3: Анкетни упитник за ученике

ПРИЛОГ 1

АНКЕТНИ УПИТНИК

Молимо Вас да пажљиво прочитате упитник и искрено одговорите на постављена питања. Питања се односе на Ваше ставове о образовању за одрживи развој, о начину на који су елементи овог образовног концепта интегрисани у програме наставе природе и друштва, као и о могућностима да се циљеви овог образовног концепта реализују у настави предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*. Ваши одговори ће нам бити од непроцењивог значаја у настојању да унапредимо наставне програме и наставу поменутих предмета, као и литературу која би била од користи учитељима за реализацију циљева и задатака из области образовања за одрживи развој.

Унапред хвала на сарадњи!

Назив школе: _____

Радни стаж: _____

Завршен/а: ПА за учитеље Учитељски факултет

1. Заокружите ДА или НЕ, а потом образложите Ваш одговор.

а) Појмови *образовање за одрживи развој* и *одрживи потрошач* су ми познати.

ДА	НЕ
----	----

Ако сте одговорили са ДА:

б) Шта су, према Вашем мишљењу, најважнији циљеви образовања за одрживи развој?

в) Шта би ученик – будући одрживи потрошач требало да зна у вези са:

- животном средином; _____

2. Заокружите слово испред тврдње која одговара Вашем мишљењу.

Веома је важно образовање и васпитање Ваших ученика као будућих одговорних и одрживих потрошача.

а) У потпуности се слажем

б) Делимично се слажем

в) Неодлучан/а сам

г) Углавном се не слажем

д) У потпуности се не слажем

3. Заокружите слово испред тврдње која одговара Вашем мишљењу.

Настава природе и друштва погодна је за образовање и васпитање будућих одговорних и одрживих потрошача.

- а) У потпуности се слажем
- б) Делимично се слажем
- в) Неодлучан/а сам
- г) Углавном се не слажем
- д) У потпуности се не слажем

4. Заокружите слово испред сваког циља и задатка наставе предмета *Свет око нас* у којима налазите утемељење за образовање и васпитање будућих одрживих потрошача.

- а) Сматрам да не постоји веза између наведених циљева и задатака, и образовања и васпитања будућих одрживих потрошача
- б) Формирање елементарних научних појмова из природних и друштвених наука
- в) Овладавање почетним техникама сазнајног процеса: посматрање, уочавање, упоређивање, класификовање, именовање
- г) Подстицање дечијих интересовања, питања, идеја и одговора у вези са појавама, процесима и ситуацијама у окружењу у складу са њиховим когнитивно-развијним способностима
- д) Подстицање и развијање истраживачких активности деце
- ђ) Подстицање уочавања једноставних узрочно-последичних веза, појава и процеса, слободног исказивања својих запажања и предвиђања
- е) Решавање једноставних проблем-ситуација кроз огледе, самостално и у тиму
- ф) Развијање одговорног односа према себи и окружењу и уважавање других

5. Заокружите слово испред тврдње која одговара Вашем мишљењу.

У циљевима и задацима које сте претходно обележили (или нисте) *јасно су назначени* елементи образовања и васпитања будућих одрживих потрошача.

- а) У потпуности се слажем
- б) Делимично се слажем
- в) Неодлучан/а сам
- г) Углавном се не слажем
- д) У потпуности се не слажем

6. Заокружите слово испред сваке наставне јединице из програма за трећи разред у којој, према Вашем мишљењу, може да се реализује следећи задатак из допуњених наставних програма за предмете *Свет око нас* и *Природа и друштво* (важе од школске 2010/2011. године): „развијање свести о потреби и могућностима личног учешћа и доприноса у заштити животне средине и одрживом развоју“.

- а) Сматрам да ниједна наставна јединица није погодна за реализацију наведеног задатка
- б) Својства земљишта и њихов значај за живи свет
- в) Промене које настају при загревању и хлађењу ваздуха (промена температуре, запремине, струјање ваздуха...)
- г) Електрична проводљивост воде, водених раствора и ваздуха (провера помоћу струјног кола са батеријом и малом сијалицом)
- д) Међусобни утицаји човека и окружења (начин на који човек мења окружење), утицај на здравље и живот
- ђ) Специфичне промене материјала под топлотним и механичким утицајима (метал, пластелин, вода, пластика различите тврдоће, дрво, восак, алкохол, крзно...)
- е) Село и град, њихова повезаност, зависност и међуусловљеност
- ж) Разлике и сличности воде и других течности (провидност, густина, вода и течност као растварачи)
- з) Значај и заштита вода и водених животних заједница

7. Заокружите слово испред тврдње која одговара Вашем мишљењу.

Елементи образовања и васпитања будућих одговорних и одрживих потрошача *јасно су назначени* у садржајима програма наставе природе и друштва.

- а) У потпуности се слажем
- б) Делимично се слажем
- в) Неодлучан/а сам
- г) Углавном се не слажем
- д) У потпуности се не слажем

8. Заокружите слово испред једног или више одговора.

Приликом припремања за реализацију циљева и задатака из домена образовања за одрживи развој у настави природе и друштва служим се:

- а) наставним програмом;
- б) уџбеником;
- в) неком другом литературом (наведите библиографске податке извора).

ПРИЛОГ 2

ТЕСТ ЗНАЊА

Пред тобом се налазе задаци чијим решавањем ћеш показати колико успешно си савладао/ла градиво из предмета *Свет око нас* и *Природа и друштво*.

Задатке ћеш решавати тако што ћеш уписати одговор на линију, повезати тачне одговоре, заокружити слово испред одговора или подвући одговор који сматраш тачним. Уколико ти је неки од задатака тежак, настави са решавањем осталих, па се на крају врати на њега.

Рад на тесту ће трајати 1 сат.

Тест попуњавај обичном оловком, у тишини.

Срећан рад!

Школа: _____

Име и презиме: _____

Оцена из предмета *Природа и друштво* на крају 4. разреда: 2 3 4 5

Предмет *Чувари природе* сам пратио/ла у току 3 или 4 школске године: ДА НЕ

1. Ако је тврдња тачна *заокружи* слово Т, а ако је нетачна слово Н.

а) Воду, храну, сировине (основне материјале) и енергију човек добија из природе.	Т	Н
б) Када би нестала природна богатства, човек би могао у потпуности да их надокнади производњом вештачких материјала и новим изворима енергије.	Т	Н

Решење: а) Т; б) Н

2. *Заокружи* слово испред *једног или више* тачних одговора.

Биљке су значајне за човека, јер:

- а) производе кисеоник;
- б) човек их користи за исхрану;
- в) без њих не би било производа животињског порекла;
- г) човек их користи за производњу предмета и одеће;
- д) омогућавају рад машина.

Решење: а); б); в); г); д)

3. *Заокружи* слово испред оног одговора који ће *најбоље и најпотпуније допунити* започету реченицу.

Од сунчеве светлости и топлоте зависи:

- а) свака производна људска делатност;
- б) гајење биљака и израда производа од биљака;
- в) гајење биљака, израда производа од биљака и производња соларне енергије;
- г) гајење биљака и животиња, израда производа од биљака и животиња и производња соларне енергије.

Решење: а)

4. *Заокружи* слово испред оног одговора који ће *најбоље допунити* започету реченицу.

а) За производњу *пластичних играчака*:

- а) нису потребна природна богатства;
- б) користе се сировине и извори енергије из природе;
- в) користе се сировине из природе;
- г) користе се извори енергије из природе.

б) За производњу *чоколаде*:

- а) нису потребна природна богатства;
- б) користе се сировине и извори енергије из природе;
- в) користе се сировине из природе;
- г) користе се извори енергије из природе.

Решење: под а): б); под б): б)

5. *Објасни* у каквој су вези твоје играње играца на компјутеру и потрошња угља.

Решење: Угаљ се користи за производњу електричне енергије. Компјутер користи електричну енергију.

6. *Објасни* на који начин свака твоја возња аутом *зависи од* биљака и животиња.
(Размисли шта троши мотор да би покренуо ауто)

Решење: Мотор аутомобила – гориво - нафта – остаци биљака и животиња на дну морских басена

7. На празне линије *допиши понуђене речи* тако да *најбоље и најтачније допунити* започету реченицу.

биљке; природни гас; нафта; земљиште; животиње; вода; ваздух; угаљ

Три велике групе проблема у животној средини су: угроженост разноврсности _____ и _____, загађеност _____, _____ и _____ и исцрпљивање _____, _____ и _____.

Решење: Три велике групе проблема у животној средини су: угроженост разноврсности биљака и животиња, загађеност земљишта, воде и ваздуха и исцрпљивање природног гаса, нафте и угља.

8. У понуђеном списку биљака и животиња *подвуци угрожене биљке и животиње у Србији.*

попино прасе; миш; Панчићева оморика; дивља ружа;
белоглави суп; банатски божур; дабар

Решење: Панчићева оморика, банатски божур; белоглави суп; дабар

9. Ако је тврдња тачна *заокружи* слово Т, а ако је нетачна слово Н и потом на цртама испод тврдње *објасни* свој одговор.

Нестајање шума лоше утиче на људе.

Т	Н
---	---

Решење:

Т; Лош утицај на здравље људи данас и у будућности (услед смањења количине кисеоника, нестајања лековитог биља) и производњу предмета потребних у свакодневном животу

10. „Киселе кише“ су падавине које у себи садрже загађујуће честице. У задатку је дат списак *последица* и *узрока - разлога за појаву* „киселих киша“. *Разврстај* их на одговарајуће линије.

потрошња необновљивих извора енергије; загађење воде и земљишта; угроженост
биљног и животињског света; загађење ваздуха

Узроци: _____

Последице: _____

Решење: Узроци: потрошња необновљивих извора енергије; загађење ваздуха

Последице: загађење воде и земљишта; угроженост биљног и животињског света

11. *Заокружи* слово испред *једног или више* тачних одговора.

У једном граду у Србији, ваздух је често веома загађен. У том граду, с времена на време, дува јак ветар.

Загађење ваздуха:

- а) лоше утиче на дисајне органе грађана тог града;
- б) утиче на загађење воде и земљишта у овом граду;
- в) зато што јак ветар чисти град од загађења, нема лошег утицаја на жива бића и неживу природу;
- г) угрожава биљни и животињски свет у том граду;
- д) макар не утиче лоше на жива бића и неживу природу других места у околини тог града.

Решење: а); б); г)

12. *Објасни* како нестајање природних богатстава може да утиче на начин живота деце у будућности - за сто година (код куће, у школи, у превозу, у продавници).

Решење: Очекују се одговори у вези са исхраном, водом, сировинама за израду производа у свакодневној употреби, свим активностима за које је потребно гориво, електрична енергија.

13. На празну линију *допиши једну* од понуђених *речи* којом ћеш *најбоље и најтачније допунити* започету реченицу.

индустријска; штедљива; прекомерна; недовољна; стална

Проблеме у животној средини изазивају _____ производња и потрошња природних и вештачких материјала, руда и необновљивих извора енергије.

Решење: прекомерна

14. У десној колони дат је списак активности које могу да имају лош утицај на животну средину. *Повежи* их линијама са *једним или више* могућих „криваца“ из леве колоне који су одговорни за дату активност.

Кривац	Активност
а) фабрика	1. начин одлагања искоришћеног производа на отпад
б) превозна средства	2. утрошено гориво за превоз производа од фабрике до продавнице
в) ти као купац	3. количина сировина и електричне енергије које се потроше за производњу
	4. потрошња производа

Решење: 1. - (а), в); 2. - (а)), б, в; 3. - а), в); 4. - (а)), в) Одговори у заградама нису обавезни.

15. У задатку су понуђене четири појаве од којих *једна* представља *узрок*, а остале *три* представљају *њене последице*. Пажљиво прочитај задатак и *заокружи* слово испред појаве која представља *узрок* – *разлог* за настајање преостале три.

- а) Загађеност земљишта
- б) Производња и потрошња предмета од стакла и пластике
- в) Нестајање необновљивих извора енергије
- г) Угроженост биљака и животиња

Решење: б)

16. Ако је тврдња тачна *заокружи* слово Т, а ако је нетачна слово Н и потом на цртама испод сваке тврдње *објасни* свој одговор.

а) Производи од памука могу се користити неограничено, јер њихова потрошња не утиче лоше на животну средину.

Т	Н
---	---

б) Стављањем топле хране у фрижидер лоше утичемо на животну средину.

Т	Н
---	---

Решење: а) Н; Због ограничених капацитета природних екосистема.

б) Т Када ставимо топлу храну у фрижидер, он троши више електричне енергије да постигне задату температуру, (па тако и више необновљивих извора енергије).

17. Замисли: У реци поред твојег места живело је много риба. Данас се број риба смањио. Неке су отроване, а многе су угинуле због гутања пластичних кеса.

Који твоји поступци су могли да изазову ове проблеме? (заокружи слово испред једног или више тачних одговора)

- а) За тровање риба искључиво су криве фабрике у твојем месту и околини: ниједан твој поступак није могао да изазове овај проблем
- б) Проблему можеш да допринесеш ако бациш пластичне кесе у воду док шеташ уз реку
- в) Проблему можеш да допринесеш куповином производа које праве фабрике из твог места
- г) Проблему можеш да допринесеш прекомерним коришћењем сапуна, шампона и других хемикалија код куће

Решење: б); в); г)

18. Замисли: Купио/ла си две мајице. Прва је произведена од памука и у Србији, а друга је од вештачког материјала и произведена у Кини.

а) Куповином које мајице ћеш *лошије утицати* на животну средину?

Објасни одговор када имамо у виду:

б) превоз од фабрике у којој је мајица произведена до продавнице у којој си их купио/ла; _____

в) разградивост материјала од којег је мајица направљена. _____

Решење:

- а) Негативнији је утицај куповине синтетичке мајице у Кини.
- б) Транспорт мајице из Кине захтева већу количину горива, па се на тај начин утиче на нестајање необновљивих извора енергије и на загађење природе.
- в) Мајица од вештачког материјала тешко се разграђује у природи.

19. Ако је тврдња тачна *заокружи* слово Т, а ако је нетачна слово Н.

а) Рециклажом, поновном употребом и поправком производа лоше се утиче на трајање природних богатстава.	Т	Н
б) Постоји веза између пружања помоћи онима који тешко живе (поклањањем новца, својих играчака и др) и заштите животне средине.	Т	Н

Решење: а) Н; б) Т

20. а) *Заокружи* слово испред *једног или више* тачних одговора.

Сваки човек има *потребу* за:

- а) храном;
- б) местом за становање;
- в) компјутером;
- г) чистом водом и ваздухом;
- д) аутомобилом;
- ђ) електричном енергијом;
- е) пријатељством и љубављу.

б) Које од тих *потреба* сматраш *основним потребама* – без којих не бисмо могли да преживимо?

Решење: под а): а); б); г); е) под б): основне („ниже“) потребе: за храном; местом за становање; чистом водом и ваздухом

21. а) Добро погледај ова два знака, сети се њиховог *значења* и потом *заокружи* слово испред тачног одговора.



- а) Први знак стоји на производима који могу да се рециклирају, а други на производима који не могу да се рециклирају
 - б) Први знак стоји на производима који могу да се рециклирају, а други на производима који су направљени од рециклираног материјала
 - в) Оба знака стоје на производима који могу да се рециклирају
- б) Уз сваки пример отпатка у левој колони *допиши број* који стоји испред одговарајућег контејнера из десне колоне.

Упиши број

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| _____ лименка од сока | 1. контејнер за метал |
| _____ употребљена свеска | 2. контејнер за пластику |
| _____ поломљена чаша | 3. контејнер за папир |
| _____ празна амбалажа од шампона | 4. контејнер за стакло |

Решење: под а): б) под б): 1; 3; 4; 2

22. Ако је тврдња тачна *заокружи* слово Т, а ако је нетачна слово Н и потом на цртама испод тврдње *објасни* свој одговор.

Добро је да људи који живе у Србији једу више јабука него банана, јер се тако доприноси заштити животне средине.

Т	Н
---	---

Решење: Т; Куповином локалних производа (воћа) смањује се негативан утицај транспорта на животну средину.

23. Замисли: Свакога месеца купујеш по пет нових играчака. У једном тренутку ипак одлучујеш да смањиш број играчака које месечно купујеш на две.

а) Да ли би и како ова твоја одлука утицала на задовољење *твојих потреба*? (*заокружи* слово испред тачног одговора)

- а) Играчкама не задовољаваш ни једну потребу
- б) Ова одлука би угрозила задовољење твојих потреба

б) Да ли би и како ова твоја одлука утицала на *животну средину*? (*заокружи* слово испред тачног одговора)

- а) Твоје играчке нису ни у каквој вези са животном средином
- б) Твоја одлука би позитивно утицала на животну средину

Решење: под а): а); под б): б)

24. Замисли: После два месеца ношења, рашио се конач на рукаву твоје мајице и купио/ла си нову. Шест месеци касније, рашивена мајица ти је постала мала и бацио/ла си је. Шта си могао/ла да учиниш са мајицом, а *да допринесеш заштити животне средине*?

Решење: Мајица је могла да се зашије и носи наредних шест месеци, уместо куповине нове, а када је постала мала, могла је да се да неком млађем детету у комшилuku или поклони некоме ко нема... (или бар искористи као крпа за брисање...)

ПРИЛОГ 3

АНКЕТНИ УПИТНИК

Молим те да пажљиво прочиташ упитник и искрено одговориш на постављена питања *о потрошњи и очувању животне средине*.

У свим питањима су понуђени одговори. Заокружи одговор или слово испред одговора који највише одговара твом *мишљењу* или *понашању*.

За попуњавање упитника имаш 20 минута. Упитник попуњавај обичном оловком, у тишини. Унапред хвала!

Школа: _____

Име и презиме: _____

Оцена из предмета *Природа и друштво* на крају 4. разреда: 2 3 4 5

Предмет *Чувари природе* сам пратио/ла у току 3 или 4 школске године: ДА НЕ

1. Поред сваког питања, *заокружи по један* од пет понуђених одговора.

Колико свака од наведених појава утиче на твоју одлуку да тражиш од родитеља да ти купе неки *производ*?

а) Видео/ла си га у реклами или цртаном филму и осетио/ла си жељу да га имаш	УВЕК	ЧЕСТО	НЕОДЛУЧАН/А СИ	ПОВРЕМЕНО	НИКАД
б) Желиш да ти се другарице и другови диве	УВЕК	ЧЕСТО	НЕОДЛУЧАН/А СИ	ПОВРЕМЕНО	НИКАД
в) Желиш да га купиш зато што га друг или другарица имају	УВЕК	ЧЕСТО	НЕОДЛУЧАН/А СИ	ПОВРЕМЕНО	НИКАД
г) Желиш да имаш нешто што нико други нема	УВЕК	ЧЕСТО	НЕОДЛУЧАН/А СИ	ПОВРЕМЕНО	НИКАД

2. *Заокружи* ДА или НЕ поред сваког од понуђених одговора.

Да ли си некада одустао/ла од куповине, зато што си проценио/ла:

а) да ти тај производ није потребан;

ДА НЕ

б) да ћеш тако допринети очувању животне средине?

ДА НЕ

3. Замисли: Кад год одете у продавницу, твој друг/другарица узима на каси пластичну кесу.

Заокружи слово испред *једне* од понуђених тврдњи која највише одговара твојем мишљењу.

а) Поступак је исправан, јер мора у нечему да носи оно што купи у продавници

б) Могао/ла је кесу да понесе од куће, али кесе у продавници су ионако бесплатне

в) Поступак би био исправан када би те кесе код куће користио/ла и за нешто друго

г) Поступак је неисправан, требало би да носи платнену торбу од куће сваки пут када иде у продавницу

4. *Заокружи* један од понуђених одговора.

Да ли се распитујеш о утицају неког производа на животну средину пре куповине?

ДА

ПОНЕКАД

НЕ

5. *Заокружи* слово испред *једне* од понуђених тврдњи која највише одговара твојем мишљењу. Рекламе постоје да би се:

- а) људи обавестили о постојању и квалитету неког производа;
- б) људи подстакли да купе неки производ, а произвођачи зарадили више пара;
- в) људи насмејали и забавили док их гледају и да се успут обавесте или подсети на неки производ.

6. *Заокружи* одговор који највише осликава твоје мишљење.

Неки цртани филмови су направљени да би се рекламирали и лакше продали неки производи (играчке, храна, одећа).

ТАЧНО НЕОДЛУЧАН/А СИ НЕТАЧНО

7. *Заокружи* одговор који највише осликава твоје мишљење.

Ако је неки производ штетан по здравље људи или животну средину, у реклами за тај производ ће стајати то упозорење.

ТАЧНО НЕОДЛУЧАН/А СИ НЕТАЧНО

8. *Заокружи* слово испред *једне* од понуђених тврдњи која највише одговара твојем мишљењу о поправци и поновној употреби (одеће, играчака и сличног).

- а) То су добри начини да се смањи негативан утицај на животну средину
- б) Неодлучан/а си
- в) Поправљене ствари изгледају ружно

9. *Заокружи* слово испред тврдње која највише осликава твоје поступке.

Колико често (покушаваш да) поправиш (сам/а или уз помоћ одраслих) и на исти или другачији начин поново употребиш неку ствар пре него што одлучиш да је бациш?

- а) Увек
- б) Понекад
- в) Никада то не чиниш, јер не знаш како
- г) Никада то не чиниш, јер захтева много труда
- д) Нема потребе то да радиш, јер кад се нешто поцепа или поквари, ти купиш ново

10. *Заокружи* слово испред *једне* од понуђених тврдњи која највише одговара твојем мишљењу о рециклажи и твојем учешћу у њој.

- а) Рециклажа је добар начин за ублажавање проблема у животnoj средини и *свакодневно учествујеш* у рециклажи
- б) Рециклажа је добар начин за ублажавање проблема у животnoj средини, али *понекад учествујеш* (сакупљањем старог папира или предмета од пластике и стакла)
- в) Рециклажа је добар начин за ублажавање проблема у животnoj средини, али *нажалост не учествујеш* (јер родитељи не желе или зато што у крају нема контејнера за одвајање отпада)
- г) Рециклажа је добар начин за ублажавање проблема у животnoj средини, али *не учествујеш*, јер *захтева много труда*
- д) Рециклажа те *не занима*

11. а) Да ли си некада учествовао/ла у акцији помоћи сиромашнима?
(Заокружи ДА или НЕ)

ДА	НЕ
----	----

Ако си одговорио/ла са ДА: (Заокружи слово испред једне или више тврдњи које највише осликавају твоје поступке)

б) На који начин си то чинио/ла?

- а) Прикупљањем новца у школи
- б) Поклањањем хране
- в) Поклањањем играчака
- г) Слањем поруке телефоном
- д) Куповином предмета од које је новац намењен пружању помоћи сиромашнима

в) То си чинио/ла, јер:

- а) неко од одраслих ти је рекао да тако треба;
- б) желиш да се ослободиш старих играчака;
- в) помислио/ла си како је тим људима тешко и пожелео/ла да учиниш нешто добро за њих;
- г) помислио/ла си да ћеш тако да допринесеш заштити животне средине.

12. Заокружи слова испред два одговора који најбоље описују како ти најчешће поступаш.

Када другу/другарици дајеш до знања да ти прија његово/њено друштво:

- а) ти му/јој купиш поклон (сладолед, књигу, играчку и слично);
- б) кажеш му/јој нешто лепо и да волиш да проводиш време са њим/њом;
- в) ти проводиш време са њим/њом у игри и дружењу.

13. Заокружи слова испред једног од понуђених одговора који најбоље показује колико често и колико радо одлазиш у природу.

- а) Сваког или скоро сваког дана и то радо чиниш
- б) Сваког или скоро сваког дана и то чиниш нерадо
- в) Сваког викенда, а волео/ла би и чешће
- г) Сваког викенда и то чиниш нерадо
- д) Два-три пута месечно и мање, а волео/ла би и чешће
- ђ) Два-три пута месечно и мање и то чиниш нерадо
- е) Скоро никад, јер немаш времена

14. Поред сваког питања, заокружи по један од три понуђена одговора.

Колико често мислиш о нашој повезаности и зависности од природе приликом активности које су описане у задатку?

а) Када си жедан/а и док пијеш воду	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД
б) Док се купаш	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД
в) Док удишеш свеж ваздух	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД
г) Када упалиш светло у соби	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД
д) Када купујеш намирнице и једеш	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД
ђ) Када купујеш играчке	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД
е) Када купујеш одећу	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД
ж) Док се возиш аутом или аутобусом	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД
з) Док се играш и одмараш у природи	УВЕК	ПОНЕКАД	НИКАД

15. Заокружи слова испред *једног или више одговора* који највише представљају твоје разлоге за очување природе.

Природу треба чувати:

- а) да бисмо уживали у њеној лепоти;
- б) због ње саме, независно од корисности за човека;
- в) због одмора и рекреације;
- г) јер сировине и енергију добијамо од природе;
- д) да бисмо је сачували за људе у будућности.

16. Заокружи слово испред *једног* од понуђених одговора који најбоље описује како се осећаш поводом проблема у животној средини.

- а) Веома си забринут/а, ниси сигуран/а да можемо да их решимо
- б) Веома си забринут/а, али верујеш да можемо да их решимо
- в) Ниси забринут/а, зато што верујеш у могућност њиховог решавања
- г) Ниси забринут/а, јер мислиш да ти проблеми нису озбиљни
- д) Ниси о томе размишљао/ла

17. Заокружи *једно или више* слова испред тврдњи које одговарају твојим разлозима за штедљиву потрошњу.

Да би још више водио/ла рачуна о томе *шта* и *колико* трошиш подстакло би те сазнање:

- а) какав проблем у животној средини изазиваш својом потрошњом (хране, материјала, енергије);
- б) о томе колико зависимо од природе;
- в) о томе колико можеш да допринесеш бољем стању животне средине начином своје потрошње;
- г) да и твоји вршњаци воде рачуна о томе колико и шта троше;
- д) да ће захваљујући теби и деца у будућности имати подједнаке шансе на здраву и квалитетну животну средину.

18. Заокружи слово испред одговора који најбоље осликава твоје мишљење.

Како доживљаваш захтев за смањењем потрошње (хране, материјала, енергије) у циљу заштите животне средине?

- а) Као позив на лошији начин живота
- б) Неодлучан/а си
- в) Као на могућност бољег квалитета живота

БИОГРАФИЈА АУТОРА

Зорица Веиновић рођена је 1974. године у Београду. Основну школу и гимназију завршила је у Београду. Дипломирала је на Учитељском факултету у Београду, где је и магистрирала одбранивши рад под називом *Настава природе и друштва у функцији одрживог развоја*. Радила је као професор разредне наставе у основној школи „Гаврило Принцип“ у Земуну. Од 2000. године запослена је на Учитељском факултету у Београду у својству асистента за ужу научну област Методика наставе природе и друштва. Учесник је више научних скупова и сарадник у научноистраживачким пројектима Учитељског факултета Универзитета у Београду. Аутор је више стручних и научних радова објављених у педагошким и методичким зборницима и периодици, и рецензент неколико уџбеника и приручника за учитеље. Коаутор је *Еколошко - природњачког водича - са методичким упутствима за учитеље* (2001, 2003). Објавила је монографију *Настава природе и друштва и одрживи развој* (2007) у издању Учитељског факултета у Београду.

Прилог 1.

Изјава о ауторству

Потписани-а

Зорица Веинович

број уписа

Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Потрошачки начин живота и проблеми у
животној средини у настави, природи и друштва

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

У Београду,

5. 7. 2013.

Потпис докторанда

Зорица Веинович

Прилог 2.

Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора Зорица Веинович

Број уписа _____

Студијски програм Дидактичко-методичке науке

Наслов рада Построшачки начин живота и проблеми у
животној средини у настави природе и друштва

Ментор проф. др. Вељко Банђур

Потписани Зорица Веинович

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

Потпис докторанда

У Београду, 5. 7. 2013.

Зорица Веинович

Прилог 3.

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Потрошачки начин живота и проблеми у животној средини у настави природе и друштва

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство

2. Ауторство - некомерцијално

3. Ауторство – некомерцијално – без прераде

4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима

5. Ауторство – без прераде

6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

У Београду, 5. 7. 2013.

Потпис докторанда

Зоран Керић